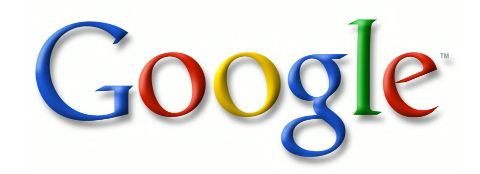
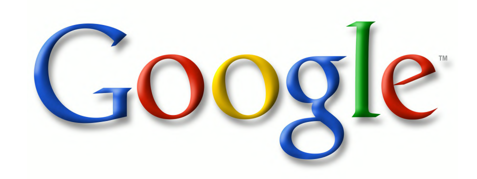
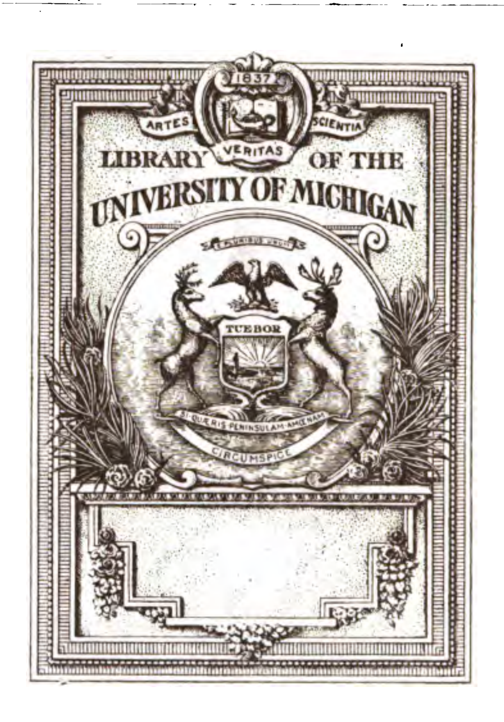
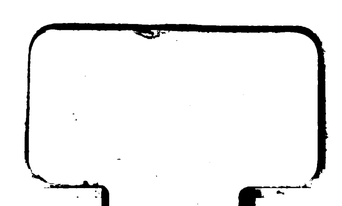
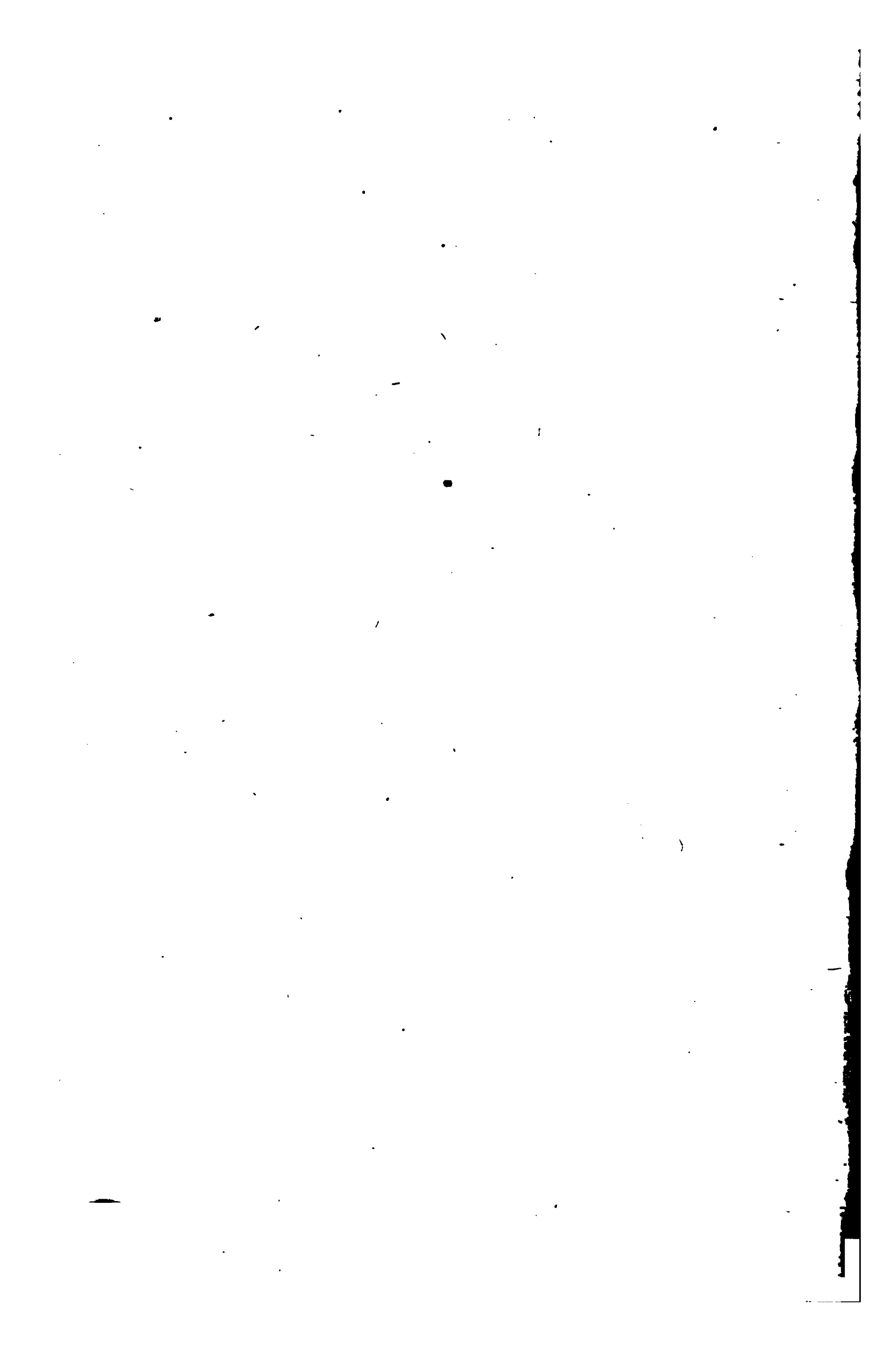





1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE





Guide Manuel

THÉORIQUE ET PRATIQUE DE L'OUVRIER

OU

Praticien-Relieur

CONTENANT DANS TOUTES LEURS PARTIES

**La Brochure dans ses rapports avec la reliure,
La Reliure en tous genres, Le cartonnage à la Ecudel,
Le cartonnage des livres classiques et autres,
L'Emboitage, etc., etc.**

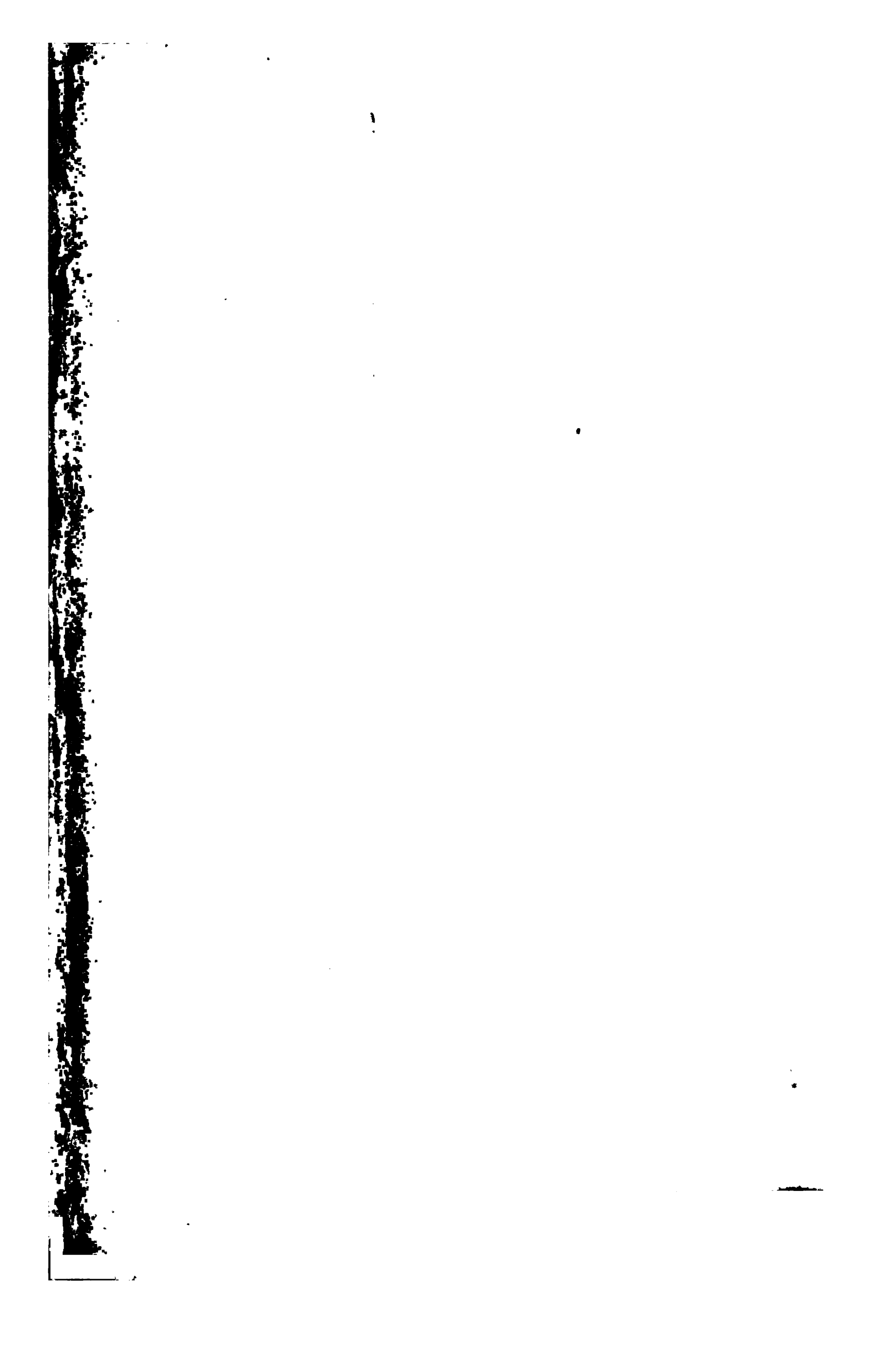
PAR

Em. BOSQUET
Relieur-Doreur praticien,
Auteur du Traité théorique et pratique de l'art du relieur,
et de divers ouvrages et notices sur la reliure etc.
Officier d'Académie

PARIS
LIBRAIRIE POLYTECHNIQUE CH. BÉRANGER, ÉDITEUR
Successeur de BAUDRY & Cie
15, RUE DES SAINTS-PÈRES
Maison à Liége : 21, rue de la Régence

1903





Guide Manuel

DU

Praticien-Relieur

disons de toutes les bourses, que nous nous sommes décidés à le diviser en deux parties : l'une traitant de la reliure proprement dite et formant un tout complet à l'usage de l'ouvrier ou praticien relieur ; l'autre traitant de la partie ornementale, à l'usage de l'ouvrier doreur sur cuir ou sur tranches, du marbreur, etc. Des artisans et artistes s'occupant de la partie ornementale ou décorative de la couverture du livre, relié ou cartonné. Spécialités qui, dans la pluralité des cas, s'exercent en dehors des ateliers de reliure.

DÉFINITION DE LA RELIURE

L'art ou industrie du relieur consiste à assembler les feuilles d'un livre en masse compacte, agencée sous une couverture solide pour en faciliter l'usage et en assurer la conservation.

On distingue divers genres de reliures, savoir : la *reliure pleine,* cousue sur nerfs ou à dos brisé, la *demi-reliure*, le reliure ou *cartonnage à la Bradel* et, enfin, la reliure ou cartonnage emboîté (*emboîtage*).

On désigne sous le nom de *reliure pleine* celle dont le dos et les plats de la couverture sont entièrement recouverts en peau (il en est de fabriquées spécialement pour cet usage) ou d'un tissu quelconque. On entend par *demi-reliure* celle dont le dos ainsi qu'une partie des plats sont seuls recouverts soit en peau, en toile, etc. ; la reliure *genre Bradel* ou cartonnage perfectionné; puis l'*emboîtage* dont la couverture s'adapte ensuite au volume agencé d'autre part selon les besoins de la cause, et ce, en vue d'établir des reliures à des prix relativement réduits.

Après l'impression, on fait sécher les feuilles en les étendant par petites pincées à califourchon avec l'aide d'un *ferlet* ou *étendoir*, soit sur des ficelles, soit sur des traverses ou tringles en bois, dans un endroit sec ou chaud (*séchage*). On les *satine* en les mettant en presse entre des cartons glacés, dits cartons de Lyon (*sati-*

nage). On plie ensuite les feuilles imprimées, selon l'imposition ou agencement des pages imprimées sur la feuille (*pliure*) pour en faire des cahiers que l'on assemble en volume (*assemblage*).

On bat les volumes à l'aide d'un lourd marteau de forme spéciale (*battage*) ou on les lamine entre des plaques de zinc ou de cuivre (*laminage*). On les met en presse entre des *ais* en carton ou en bois bien unis, puis on *collationne* le livre à l'aide des chiffres, ou *signatures*, qui se trouvent au bas de la première page de chaque cahier.

On procède ensuite à la *couture*, soit sur nerfs, telle que la pratiquaient les anciens relieurs, soit sur rubans ou, enfin, sur ficelles, à la grecque, telle qu'on la pratique pour la plupart de nos jours. La *grecqure* consiste à entailler le dos du volume à l'aide d'une scie à main (grecque) ou à la machine à grecquer ; ces entailles ou encoches, faites à des distances déterminées, servent à enchâsser ou dissimuler les ficelles sur lesquelles on coud le volume et à faciliter en même temps le travail de la couture. Ce travail se fait sur un métier à coudre (*cousoir*) sur lequel l'ouvrière tend les ficelles ; les fils de lin écru dont elle se sert et qu'elle enfile dans les cahiers, en passant l'aiguille dans les encoches qui lui servent de guide, y compriment en même temps les ficelles qui, après l'opération, font corps avec le volume et servent à y rattacher les cartons de la couverture.

Le travail de l'*endossure* consiste à approprier les cartons au volume et à donner à celui-ci la forme voulue, la forme d'une reliure, à l'aide de presses de divers genres affectées à cet usage. On égalise ensuite les tranches du volume au moyen d'une presse à *rogner*, sur laquelle glisse le *fût* ou *rognoir*, armé

d'un couteau affûté en fer de lance ; puis on procède à la *dorure* ou au *coloriage des tranches*.

La *couvrure* forme un ensemble d'opérations dont les préliminaires consistent dans le placement des *signets* (rubans de soie ou ? que l'on fixe par un bout au haut du volume et dont la partie restée mobile sert à marquer telle page du livre que le lecteur désire retrouver) et des *tranche-fils* servant d'assise à la coiffe de la reliure et que l'ouvrière agence, aux extrémités du dos, à l'aide de fils de soie ou de lin (*tranchefilure*) ou qui, fabriquées préalablement en bandes, se fixent alors à la colle. A solidifier le dos du volume, à l'aide de collages de bandes de peau ou vélin assoupli, de toile ou de papier ; à l'appropriation des *nerfs* ou *faux-nerfs* ; à la coupe et à la *parure* des peaux de maroquin, de chagrin ou chèvre, de veau, de basane ou mouton, etc., fabriquées spécialement pour la reliure ; à l'application de l'une d'elles sur la reliure en cours, ce qui constitue la *couvrure* proprement dite.

La partie artistique par excellence, et dont il sera question dans la seconde partie du présent ouvrage, consiste à empreindre en or, en gaufrures ou en couleurs typographiques ou mosaïques, etc., sur la couverture, soit à la main ou à l'aide de presses à *balancier*, les pièces gravées sur bronze *(fers à dorer)*, caractères, etc., servant à l'ornementation de la couverture du livre ou à désigner le titre de l'ouvrage. On achève la reliure par le *collage des gardes*, la mise en presse et le *vernissage*. N'oublions pas quelques travaux intermédiaires, tels que le *placement des gravures* ou planches, s'il y a lieu, qui se fait après la pliure ; l'*ébarbage* des tranches qui se fait aux livres d'amateurs, et ce, avant de coudre le volume.

GUIDE MANUEL DE L'OUVRIER RELIEUR

CHAPITRE PREMIER

La brochure dans ses rapports avec la reliure

La brochure dont certaines parties servent de base et l'ensemble d'introduction à la reliure, mérite à plus d'un titre de retenir l'attention des praticiens relieurs.

Il n'entre pas dans notre cadre d'en donner une description approfondie, mais il importe que certaines parties, celles se rattachant directement à la reliure, soient rendues familières même par la pratique aux adeptes de notre art.

L'ensemble du travail du brocheur, consiste : à *sécher les feuilles* nouvellement sorties de presses litho ou typographiques et destinées à former des volumes ; à *les satiner*, puis à les *couper et plier* selon l'imposition ; à *assembler* ces feuilles dans leur ordre chronologique ou numérique pour en former un ou des volumes ; à *coudre* le volume, à le mettre en presse, puis à y appliquer une couverture en papier uni ou imprimé portant au dos et sur le plat le titre de l'ouvrage. On *ébarbe* ensuite au moyen de ciseaux ou cisailles, les feuillets qui dépassent l'ensemble, à seule fin d'égaliser les tranches. Le brocheur se charge, dans certains cas, de *glacer* entre des plaques de zinc et avant l'impression, les papiers destinés aux éditions de luxe ou à vignettes et gravures intercalées dans le texte,

Glaçage. — Le glaçage a pour but d'enlever ce que l'on nomme, le grain du papier, ainsi que les rugosités provenant de certains défauts de fabrication. Laisser subsister ces inégalités serait non seulement nuisible à la netteté et à la beauté des tirages, mais encore à la conservation des gravures et clichés employés. Le glaçage s'exécute de diverses façons, mais toujours après que le papier a été humecté et préparé pour l'impression, ce dernier travail incombe à l'imprimeur qui, lorsque le papier a atteint le degré de moiteur voulu, confie les feuilles au glaceur.

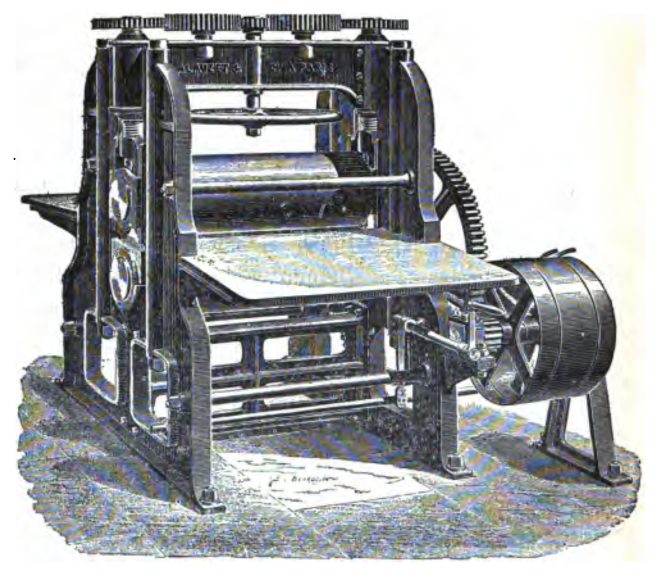


Fig. 1. — Laminoir pour le glaçage du papier.

Le travail du glaceur consiste, à placer chaque feuille de papier, entre des feuilles de zinc bien uni,

dit zinc à satiner, puis de les passer entre les cylindres d'un laminoir actionné à bras ou au moteur. Les plaques de zinc doivent être tenues dans un état de propreté parfaite : l'humidité déposée par le papier doit être enlevée fréquemment afin d'éviter l'oxydation du zinc, ce qui serait nuisible même incompatible avec l'exécution du travail.

Le glaçage entre des plaques de zinc peut, dans certains cas, être remplacé par le moyen de calandres à trois, quatre, six cylindres et plus, fonctionnant à froid ou chauffées à la vapeur.

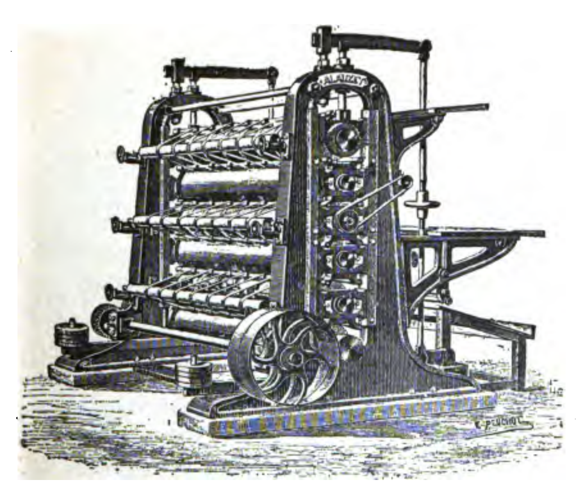


Fig. 2. — Calandre pour le glaçage et le satinage des papiers.

Séchage. — Le séchage des feuilles imprimées a pour but d'enlever l'humidité du papier nécessitée par l'impression et aussi de fixer les encres litho ou typographiques employées. Celles-ci, selon leur nature étant sujettes à maculer plus ou moins les cartons à satiner

et surtout les feuilles avoisinantes pendant les opérations de la brochure et surtout de la reliure.

Le séchage se pratique de diverses façons ; 1° dans des fours ou chambres de chauffe, dans lesquels on fait circuler alternativement des courants d'air chaud et froid, ce qui permet de presser, laminer ou battre les livres le lendemain de l'impression. 2° Dans des chambres ou salles où, en été, on laisse circuler l'air et la chaleur atmosphérique et que l'on chauffe pendant l'hiver et les temps humides au moyen de calorifères ou poëles en fonte. Les feuilles sont généralement étendues aussi près que possible du plafond ; le meilleur mode d'étendages consiste à placer les feuilles sur des tringles en bois de 4 à 6 centimètres de large et de 2 centimètres d'épaisseur. Ces tringles posées sur champ et dont les angles supérieurs sont arrondis, permettent d'étendre les feuilles en ligne droite sans crainte de les déformer, ce qui n'est pas le cas si l'étendage se fait sur des ficelles ou cordes de chanvre qui fléchissent plus ou moins sous le poids des feuilles et impriment à celles-ci une courbe qui leur est plus ou moins préjudiciable.

Il est bon de laisser les feuilles étendues le plus longtemps possible, afin de pouvoir les travailler sans avoir à craindre le maculage. On s'assure si les encres sont suffisamment sèches, en plaçant un morceau de papier blanc sur une feuille étendue à plat sur une surface unie et résistante, on frotte alors avec l'ongle sur le papier qui se maculera d'un portion d'encre si celle-ci n'est pas suffisamment sèche. Dès que les feuilles sont sèches on les enlève des tringles en se servant toujours du ferlet ou étendoir.

Satinage. — L'*outillage* ordinaire du satineur se compose d'une presse à grande puissance, Celles que

l'on emploie généralement sont des presses hydrauliques, plus ou moins fortes selon l'étendue des feuilles à satiner, ou les besoins usuels du brocheur. On

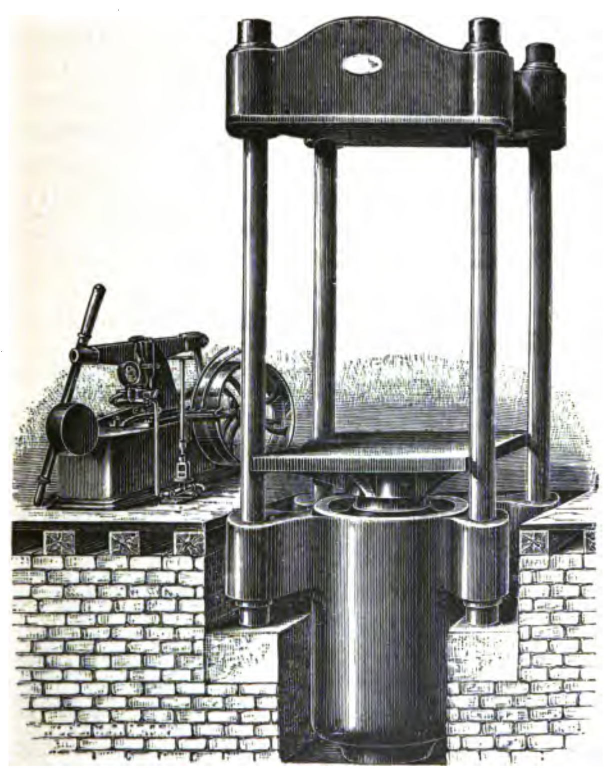


Fig. 3. — Presse hydraulique.

emploie aussi les pressses en fer à percussion, ainsi que d'autres du même genre, actionnées par un volant et une roue à engrenages commandée par un pignon avec vis sans fin, mais aucune de ses presses ne peu-

vent atteindre la puissance de la presse hydraulique (fig. 3). Ces presses sont actionnées au moyen de pompes fonctionnant à bras ou au moteur. L'outillage comprend en outre plusieurs séries de cartons de divers formats. Ces cartons sont en pâte très dure et fortement glacés. Les feuilles imprimées se placent entre les cartons, qui enlèvent le foulage ou reliefs produits dans le papier par les tirages typographiques; ils rendent en outre au papier la forme lisse et plane qu'il avait perdue par l'humidité nécessaire à l'impression; il aide aussi à sécher les encres dont les parties trop grasses sont absorbées par les cartons.

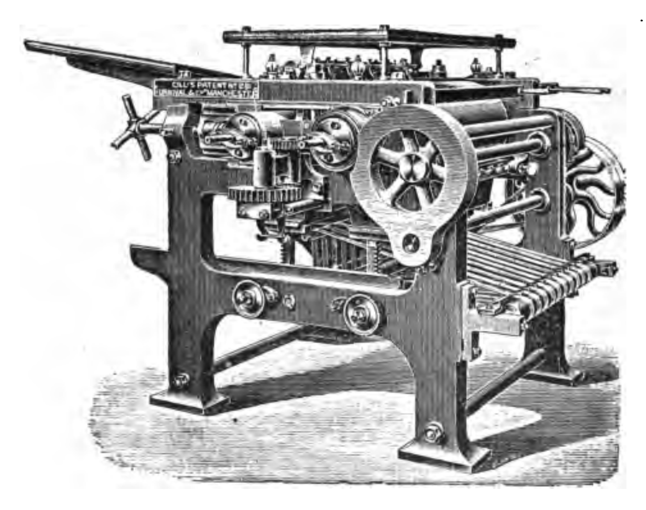


Fig. 4. — Calandre système Gill, pour le séchage et le satinage des feuilles après l'impression.

Ces cartons qui absorbent l'humidité du papier et les surcharges d'encres, se salissent assez rapidement. On a soin de les faire sécher entre des tringles placées dans

le sens vertical, et d'essuyer les encres au moyen de tampons de papier ou de linge fin. Si le satinage a opéré sur des feuilles imprimées au moyen d'encres de mauvaise qualité, il faut faire usage de benzine ou d'alcool pour nettoyer les cartons que l'on frotte ensuite à sec à l'aide de linges fins, puis on les laisse bien sécher avant de s'en servir pour d'autres ouvrages.

Outre les moyens indiqués ci-dessus, certaines grandes maisons se servent également d'une calandre à deux cylindres chauffés à la vapeur. Celle-ci prend la feuille au sortir de la presse litho ou typographique, la sèche et la satine en même temps, mais on a pu constater que dans certains cas, elle fait pâlir plus ou moins les encres ayant servi au tirage.

Pliure. — La pliure des feuilles destinées à la brochure ne présente à première vue qu'une importance relative. Le brocheur, ne rogne pas le livre ayant quelque valeur et son travail peut toujours se modifier et être corrigé par le relieur.

Il serait pourtant à souhaiter que même pour la brochure, cette partie du travail fut faite avec soin. En effet, si le brocheur ne rogne pas le livre pour en égaliser les tranches, le lecteur a toujours hâte de consulter, de prendre connaissance de l'ouvrage avant de le confier au relieur, il coupe les feuilles sur le devant et en tête et de ce côté surtout si la pliure est mal faite, le livre subit de ce chef une avarie parfois sensible que l'on ne peut remettre en état qu'en prenant sur les marges.

Les conséquences d'un mauvais pliage sont bien autrement graves pour un volume relié. Celui-ci étant rogné, le défaut se dénonce au premier coup d'œil, et a pour conséquences de déprécier complètement le travail

du relieur, quelque soin qu'il ait pris dans l'exécution des autres parties de la reliure. Il est donc de la plus haute importance que le pliage des feuilles d'un livre soit fait correctement, c'est-à-dire avec précision, de façon à arriver à un partage exact des marges. Ce serait facile si l'impression elle-même était toujours correcte, et si la retiration, c'est-à-dire le verso de la feuille imprimée, correspondait exactement au recto, ce n'est pas toujours le cas ! ce qui oblige l'ouvrière à chercher des points de repère souvent difficiles à établir.

Ce qui rend la pliure réellement difficile, c'est la très fâcheuse habitude que l'on a prise d'assembler les feuilles d'un livre par exemplaire et avant la pliure. Il serait de tous points préférable, que l'on abandonne et ce dans l'intérêt et de la bonne marche du travail, un système qui, à première vue, paraît des plus rassurants au point de vue de la constatation du nombre exact qu'un tirage a produit, mais qui, d'autre part, présente de très graves inconvénients et des pertes de temps considérables (1).

Voyons tout d'abord ce qui se passe alors qu'il s'agit d'ouvrages *non* assemblés avant la pliure ? L'ouvrière une fois son point de repère établi, ce qu'elle fait sur la première feuille, n'a plus à chercher pour les suivantes, de là une régularité en quelque sorte automatique dans la formation des plis et une grande assurance dans l'exécution de son travail qui peut en outre se faire avec plus de rapidité.

Dans une partie de 500 volumes composés de 20 ou 30

(1) Il est à notre avis, tout aussi rassurant, sinon plus, de former des ballots de 100 exemplaires, ou plus de la même feuille, après les avoir reconnus en bon état ; celle amenant le plus bas total sur l'ensemble, délimite alors le nombre exact que le tirage a produit.

feuilles chacun, que l'on distribue entre 10 ou 15 plieuses, chacune ayant deux feuilles, cela ne fait que deux points de repère à chercher, pour mille feuilles. Il n'en est pas de même si les volumes sont assemblés par exemplaire ; le livre étant composé de 20 ou 30 feuilles. cela fait autant de points de repère à chercher nous disons 20 ou 30 par volume et c'est à recommancer à chaque volume tant qu'elle en ait fait un certain nombre. Que l'on juge par là du temps perdu, et si l'ouvrière n'est pas d'une habileté consommée, du travail plus ou moins défectueux qu'elle a du produire.

Ce qui n'empêche que, pour les ouvrages en nombre contenant diverses planches ou gravures, on est forcé de procéder au désassemblage après la pliure afin de réunir les cahiers contenant les mêmes gravures, cartes ou cartons à remplacer ou à placer ; puis d'assembler à nouveau le volume une fois le travail fait.

Il en est de même des premier et dernier cahiers du volume nécessitant toujours un travail spécial qu'il y ait ou non des gravures ou collages à exécuter et cela à cause des gardes et sauve-gardes à placer.

Il est donc de tous points préférable que les volumes ne soient pas assemblés avant la pliure ; nous nous permettons d'émettre ce vœu sans grand espoir de le voir se réaliser !

La pliure se divise en deux genres : en pliure simple et en pliure composée. On entend par pliure simple celle limitée au pliage d'une feuille en deux, en quatre ou en huit ; soit à un, deux ou trois plis sans encartages, ni coupes d'aucune sorte. La pliure composées est celle qui se complique d'une ou deux coupes, avec pliage et encartage de la partie coupée pour en former un gros cahier ; telles sont les feuilles in-12 et in-18. Cette dernière méthode a pour cause d'anciens

errements qui ne sont pas sans présenter de sérieux inconvénients et que dans l'intérêt du travail autant que dans l'intérêt de l'éditeur lui-même nous serions heureux de voir disparaître, les papiers mécaniques se prêtant à toutes les combinaisons.

Entre les deux genres indiqués ci-dessus, la pliure se modifie selon le format des livres à plier. Pour bien nous faire comprendre nous devons tout d'abord indiquer la manière de manœuvrer le plioir.

Manière de plier. — La plieuse saisit le plioir entre le pouce et les trois doigts inférieurs de la main droite, elle pose l'index sur le tranchant supérieur, de cette façon le tranchant inférieur entièrement libre, se pose sur la feuille et se trouve en contact direct avec elle. L'ouvrière le penche légèrement en avant pour former les plis de bas en haut, et vers elle pour les former du haut en bas. Quant aux plis à faire dans le sens horizontal, elle penche le plioir en avant pour former le pli à partir du centre vers la gauche, en le posant sur la feuille dans le sens oblique à droite. Elle lui fait ensuite par un simple mouvement du poignet, exécuter un demi-tour qui le pose dans le sens oblique à gauche, ce qui lui permet de former le pli de gauche à droite, en penchant le plioir du côté droit, tout en remettant la main dans une position rationnelle.

La plieuse se sert également du plioir pour couper la feuille, en le maintenant de même, mais en l'introduisant à plat entre les deux portions de la feuille pliée. Elle presse alors le tranchant du plioir contre la partie antérieure du pli, et elle fend la feuille de bas en haut d'un seul trait. Il est de la plus haute importance que la feuille soit pliée avant de la couper. Certaines ouvrières ont la déplorable habitude de couper la feuille sans for-

mer le pli, et se contentent de maintenir la feuille avec la main gauche. Ces coupes non seulement ne sont pas



Fig. 5. — Pliure. L'ajustage pour le premier pli.

nettes, mais il arrive fréquemment que le tranchant du plioir, plus ou moins mal dirigé, déchire la feuille,

qui par ce fait est plus ou moins abîmée et parfois complètement perdue On ne doit pas exposer l'éditeur à perdre un exemplaire de son édition, et cela par le défaut d'une feuille gâtée par une ouvrière peu consciencieuse.

Coupe des feuilles. — Dans les grands ateliers où les ouvrages se fabriquent en quantités, il est rare que la plieuse soit appelée à couper les feuilles avant de procéder à la pliure. Ces coupes se font ordinairement par des ouvriers qui exécutent ce travail par quantités au moyen de la machine à rogner. Dans les ateliers qui n'ont pas de semblables moyens d'action, l'ouvrière qui reçoit son travail en grandes feuilles et par paquets, place l'un de ceux-ci devant elle, l'ouvre avec la main droite et, saisissant un grand plioir dont elle appuie le tranchant sur les feuilles, elle fait sur celles-ci quelques passes de gauche à droite pour les étager de ce côté, ce qui lui permet de les prendre une à une sans risque de se tromper; elle saisit la première feuille par le coin du bas à droite, elle reporte ce côté vers la gauche, en couchant les deux côtés de la feuille l'un sur l'autre, et et en les ajustant sur les en-têtes des pages ou chiffres de pagination, elle plie alors les feuilles depuis le centre jusqu'en tête, puis elle ramène le plioir vers elle en appuyant sur la feuille, pour former le pli depuis le centre jusqu'en bas. Elle introduit alors le plioir entre les deux et elle fend la feuille de bas en haut, tout en la maintenant avec la main gauche; elle saisit ensuite la première demi-feuille qu'elle place à sa droite, et avec la main gauche elle pose la seconde demi-feuille à sa gauche, et ainsi de suite jusqu'à ce que le tas soit épuisé, si la feuille doit être coupée en quatre. Elle procède de même pour les demi-feuilles,

Pliage des in-folio. — Les grands in-folio se composent ordinairement de feuilles à plier simplement en deux. La plieuse tenant le plioir avec la main droite appuie celui-ci sur le paquet de feuilles, dont les signatures sont placées dessous, de façon à ce que l'ouvrière ait devant elle et en tête les chiffres 2 et 3 de la feuille à plier. Elle fait quelques passes de gauche à droite pour les étager de ce côté; elle saisit entre le pouce et l'index de la main droite le coin de la feuille qu'elle soulève, elle la saisit alors avec la main gauche avec laquelle elle prend la feuille par le milieu, pour coucher la partie de droite sur celle de gauche, en ajustant les chiffres qui se trouvent en tête des pages. Elle appuie le tranchant du plioir sur la feuille, et en deux mouvements exercés de bas en haut et du haut en bas, elle forme le pli et place la feuille à sa gauche, pendant qu'avec la main droite elle souléve la seconde feuille, et ainsi de suite, en plaçant les feuilles pliées les unes sur les autres.

Ce pliage est le plus simple et le plus facile, mais il arrive que l'imprimeur, pour éviter que l'ouvrage soit formé de simples feuilles, ait fait l'imposition de façon à pouvoir former des cahiers de deux feuilles. On plie alors chacune isolément, et on les encarte ensuite l'une dans l'autre, ce que l'on exécute en plaçant la feuille intérieure, bien exactement au fond du dos de la feuille extérieure, tout en les égalisant parfaitement en tête. Le cahier se compose alors de huit pages comme les in-4°.

In-4°. Feuille pliée en quatre, ou cahier de huit pages. — La plieuse pose à plat sur la table, le paquet de feuilles. Les signatures toujours au-dessous, et de façon à avoir devant elle les pages 2 et 7 et à la partie supé-

rieure de la feuille les pages 3 et 6 qu'elle voit à l'envers. Après avoir fait quelques passes avec le plioir de bas en haut pour étager les feuilles de ce côté, elle saisit le haut de la feuille entre le pouce et l'index de la main gauche, et elle la rabat vers elle en la couchant sur la partie inférieure, elle prend son point de repère aux extrémités des dernières lignes au bas des pages, et elle forme le pli dans le sens horizontal en deux mouvements, tels que nous l'avons indiqué plus haut. Elle saisit ensuite le côté droit de la feuille doublée, et elle le porte vivement vers la gauche où elle l'ajuste sur les chiffres de tête, elle forme le pli en deux mouvements de bas en haut et du haut en bas, et elle place la feuille à sa gauche. On voit que pour former les deux plis la feuille n'a pas bougé de place, et que le cahier une fois plié, se trouve dans la position normale pour être posé à la gauche de celle qui opère sans changer de position.

In-8°. Feuille pliée en huit ou cahier de 16 pages. — L'ouvrière pose le paquet de feuilles devant elle, la signature au-dessous à gauche. Dans cette position elle voit devant elle les pages 2-15-14-3, et au-dessus, à l'envers, les pages 6-11-10-7. Après avoir fait quelques passes avec le plioir de gauche à droite pour étager les feuilles de ce côté, elle soulève la feuille avec la main droite par le coin inférieur, elle s'en empare de la main gauche par le centre et la porte du côté gauche, en ajustant le chiffre 3 sur le chiffre 2, et elle forme le pli de bas en haut et du haut en bas. Elle saisit ensuite le haut de la feuille, qu'elle rabat sur la partie inférieure, tout en maintenant le plioir au centre de la feuille pour l'empêcher de se plier à faux; elle ajuste les deux parties de la feuille sur les lignes au bas des pages, et elle forme le pli dans le sens horizontal ; puis, si le

papier est un peu épais, et qu'elle craigne que le dernier pli à faire forme des plissures en tête, elle fend la feuille de ce côté jusqu'au centre, elle porte alors la partie de droite sur la gauche, en ajustant le chiffre 9 sur le chiffre 8, et elle forme ce dernier pli de bas en haut et de haut en bas, puis elle pose le cahier à sa gauche. On voit que, malgré les trois plis à faire, la feuille n'a pas bougé de place et se trouve après la pliure dans une position normale, ce qui est très important à cause des mouvements qu'il faut toujours s'ingénier à économiser.

L'in-12 ou format Charpentier. — S'imprime ordinairement sur feuilles de raisin double, donnant deux cahiers de même de vingt-quatre pages chacun, ou quatre cahiers dont deux de seize et deux de huit pages. L'ouvrière coupe ces feuilles en deux et laisse les deux parties l'une sur l'autre en les plaçant à sa gauche, si le volume n'est pas assemblé par deux exemplaires. Dans le cas contraire, elle place une partie à droite, l'autre à gauche pour séparer chacun d'eux, puis elle place un exemplaire en travers devant elle, la signature en haut, à gauche, la face contre la table. Elle voit alors si le cahier de huit pages, qui se trouve à sa droite, porte au-dessus les pages 10-15-14-11. Dans ce cas, celui-ci est destiné à être encarté dans le cahier qui se trouve à sa gauche, et porte également au dessus les pages 2-7-23-18-22-14-3-6. Elle forme un pli dans la marge qui sépare les deux parties, puis elle coupe dans ce pli, elle plie ensuite le cahier de huit pages en plaçant les chiffres 10 sur 11 ; ce pli fait, les chiffres 12 et 13 se présentent devant elle, elle ferme le cahier en les plaçant l'un sur l'autre. Reste la seconde partie ou gros cahier ; elle forme le

premier pli en plaçant 3 sur 2, puis le second pli en plaçant 21 sur 20, ensuite le troisième en plaçant 17 sur 8, puis elle encarte le petit cahier dans le gros. Dans le cas où la feuille a été imposée dans le but de séparer les cahiers, la partie qui doit former le cahier de huit pages porte à droite de la plieuse les pages 18-23-22-19, elle le sépare du gros cahier comme ci-dessus, elle le plie, puis elle en fait autant du gros et elle les place à sa gauche à la suite l'un de l'autre.

L'in-16, qui est la moitié de l'in-8°, s'imprime, comme celui-ci, sur des papiers du même format. Il y a l'in-16 jésus, l'in-16 raisin, l'in-16 carré, etc. Le pliage s'exécute comme pour les in-8°. Les cahiers sont de seize pages, ces formats affectent une forme carrée. L'in-18 s'imprime également sur les mêmes formats de papier, pour former l'in-18 jésus, raisin, carré, etc., mais l'imposition est faite de façon à produire trois cahiers de huit pages, avec encartement d'un petit cahier de quatre pages. On coupe donc la feuille en trois parties, on les place devant soi, la signature du côté de la table, on enlève alors de la première bande le petit cahier de quatre pages, en ayant soin que la coupe se rapporte exactement aux proportions des marges de tête du gros cahier, que l'on plie, et, une fois le premier pli formé, on place par-dessus la feuille de quatre pages pour plier le tout en une fois. On imprime parfois l'in-18 de façon à ne former que deux cahiers à la feuille. L'un deux porte alors vingt-quatre pages. La partie forte de ce cahier se plie alors comme l'in-8°, c'est-à-dire en trois plis, de plus l'encart est double et se compose d'une bande dans laquelle on fait deux plis.

Les autres formats se plient de la même façon que ceux que nous venons de décrire, il n'y a de différence que dans leurs proportions.

PLIURE MÉCANIQUE

Les *machines à plier*, eu égard aux perfectionnements qui y ont été successivement apportés dans les deux mondes, ont fini par rendre de très réels services, surtout aux brocheurs. Elles produisent, certes, un travail parfait, subordonné à certaines conditions qui, il faut le dire, ne sont pas toujours mises en pratique par nos imprimeurs.

Si les machines à plier rendent des services aux brocheurs, dont on est loin d'exiger un travail parfait, il n'en est pas de même pour les relieurs, dont la correction dans le pliage des feuilles est de toute première nécessité. A cet effet, qu'il nous soit permis de constater que la plupart des impressions, en ce qui concerne les livres destinés à la reliure, c'est-à-dire ayant une certaine valeur, laissent parfois à désirer, tant sous le rapport de la rectitude de l'impositition que du manque de repérage dans les retirations.

La main de l'ouvrière plieuse, jointe à un coup d'œil exercé, est intelligente et flexible. Redresser, dans les limites du possible, les défauts provenant de l'impression, fait en quelque sorte partie de son métier. Il n'est pas possible d'en demander autant, et pour cause, à une machine à plier, dont le travail ne peut qu'être automatique, quel qu'en soit le réglage. *Il ne peut être non plus question de s'en servir pour les ouvrages préalablement assemblés.*

L'emploi général des machines à plier ne sera possible que sur des feuilles dont l'imposition sera de tous points correcte et dont la retiration sera exécutée avec la précision voulue. La machine Martini, construite à Frauenfeld (Suisse), est celle qui, à notre avis, réunit

les qualités indispensables à l'exécution d'un travail parfait; donnons de celle-ci une description sommaire.

Un bâti en fonte servant d'assise et d'encadrement aux diverses articulations de la machine, supporte une table double, en fer, sur laquelle une ouvrière margeuse place une à une les feuilles préalablement posées en tas à côté d'elle. Ces feuilles, ajustées sur pointures correspondantes à celles établies sur la feuille, ou simplement à l'équerre, sont entraînées dans la machine par le premier plioir ou lame émoussée en fer poli qui, la machine étant au repos, domine la table dans le sens horizontal, et qui, une fois la machine en mouvement, descend et entraîne la feuille sous la table dans le sens vertical en la pliant exactement en deux, c'est-à-dire au centre de la marge sur laquelle il a été ajusté lors du réglage de la machine.

Ce premier plioir remonte immédiatement à son point de départ, laissant la feuille debout, mais soutenue par des cordons en métal caoutchouté et en contact avec une seconde lame ou plioir placé sous la table dans le sens vertical et qui, prenant la feuille en flanc, la plie en deux parties égales dans le sens horizontal. Cette seconde opération laisse encore la feuille debout, cette fois en contact avec le troisième plioir ; celui-ci, placé dans le sens horizontal, mais avec la lame à plat, plie alors la feuille en deux en la couchant à plat tout en la conduisant jusqu'à proximité d'une paire de cylindres que l'on peut serrer à volonté et qui s'emparent de la feuille pour la satiner, ou tout au moins accentuer les plis.

Le cahier plié et satiné est alors conduit au moyen de cordons ou tringlettes jusqu'au baquet ou case en équerre où il est déposé, et sur lequel d'autres viennent régulièrement s'empiler au fur et à mesure qu'ils ont subi les opérations décrites ci-dessus.

Dans la machine qui broche les feuilles en même temps qu'elle les plie, la feuille est arrêtée un moment après le second pli et un petit appareil passe à travers elle le fil de lin, dont les bouts se trouveront en dehors de chaque cahier et à la longueur voulue, soit pour les nouer isolément, si c'est une simple piqûre, soit pour être pris par la colle, s'ils sont destinés à la brochure. Après cette piqûre, la machine exécute le troisième pli, le cahier passe par les cylindres et vient s'empiler comme ci-dessus.

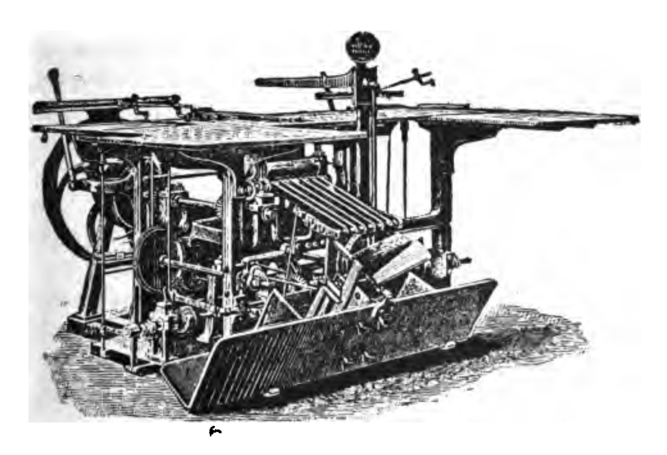


Fig. 6. — Machine à plier (Duplex).

En dehors des machines à trois plis, il a été construit depuis des machines pour faire un pli, deux plis et même quatre plis. La maison Martini construit égale ment des machines doubles, c'est-à-dire pouvant être desservies par deux margeuses. Les machines doubles ou Duplex doivent être actionnées au moteur. Les deux

margeuses se placent de chaque côté de la machine, ayant chacune leur table : elles présentent les feuilles simultanément et, afin de simplifier autant que possible leur travail, on a placé à la machine une branche à pince à laquelle il suffit de présenter les feuilles, qui sont alors entraînées sous le premier plioir à la place voulue. (Fig. 6).

PLACEMENT DES PLANCHES ET DES CARTONS

Après le pliage des feuilles, on procède au placement des planches ou gravures, ou au remplacement des pages défectueuses, au moyen des cartons fournis par l'imprimeur. Ce travail se simplifie si les volumes n'ont pas été assemblés avant la pliure. Dans le cas contraire, et si le volume contient plusieurs planches réparties dans divers cahiers, on retire ceux-ci ou on procède au désassemblage. Ce travail, ainsi que le placement des planches, se fait par le relieur si les volumes sont destinés à la reliure, et dans ce cas le travail du brocheur s'arrête là. Il n'a plus qu'à former des ballots avec les feuilles pliées et à les remettre au relieur, qui est en même temps chargé de couper les gravures au format du livre, ou de les redresser selon le cas.

La plupart des volumes ne sont pas destinés à être reliés immédiatement, et le brocheur reste chargé du travail jusqu'à ce que le livre soit présentable pour la vente. Il est du devoir du brocheur chargé de placer des estampes ou des cartes dans un ouvrage, d'exécuter ce travail de telle sorte qu'il n'y ait, non seulement aucun danger pour celles-ci si le livre venait à être rogné, mais encore de proportionner les coupes et le

placement, de façon à ce qu'elles s'harmonisent parfaitement avec le texte. Il faut autant que possible placer les planches du côté droit, en belle page. Dans cette position, la lumière, d'où qu'elle vienne, les éclaire mieux que du côté gauche. Elles sont aussi plus agréables à la vue et attirent mieux l'attention. Nous faisons toutefois exception pour le frontispice qui, par la force des choses, doit se placer en regard du titre, et aussi pour les estampes dont l'explication se trouve sur le recto de la feuille. Il faut surtout, pour les planches dont le sujet se présente dans le sens horizontal, les placer toutes dans le même sens, et, comme pour les autres, autant que possible tournant le dos à la page de droite ou recto, la légende du côté de la gouttière ou devant du volume, ce qui est beaucoup plus agréable pour le lecteur. S'il y avait impossibilité à le faire, et que pour les motifs indiqués ci-dessus, il serait nécessaire de les placer du côté gauche, il faut alors que la légende se trouve du côté du dos, et jamais sur le devant, ce qui obligerait le lecteur à renverser le volume pour examiner la planche et à prendre une position aussi gênante que désagréable.

Les estampes sur papier mince peuvent être fixées et collées à même dans le dos sans inconvénient. Il n'en est pas de même pour celles sur papier fort ; il faut alors, ou les monter sur de petits onglets, ce qui est parfois coûteux pour de simples brochures, ou faire un pli du côté du dos pour encarter la planche autour de la feuille correspondante, afin qu'elle puisse être cousue en même temps que celle-ci, le redressage et le montage sur onglets pouvant se faire plus tard par le relieur.

ASSEMBLAGE ET COLLATIONNEMENT

Les planches étant placées, on procède à l'assemblage ; l'ouvrier place au bord d'une longue table, ou tout autour de celle-ci si la circulation est libre, autant de tas les uns à côté des autres que le volume contient de cahiers, en suivant l'ordre des signatures. Il commence alors par la dernière feuille, qu'il place à plat sur la main gauche, puis il fait glisser un cahier du tas qui précède, et il le fait tomber sur celui par lequel il a commencé, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il soit arrivé au dernier tas, qui est la feuille première et qui se trouve ainsi par-dessus. Puis, avec la main droite, il saisit le volume par la tête, les doigts à l'arrière et la paume par devant; il place la main gauche sous le volume du côté du dos, vers le bas, en plaçant le pouce au dessus, il tord légèrement le volume de façon à étager les feuilles du côté du dos, il porte alors les yeux au bas des cahiers pour voir de près les signatures et, au fur et à mesure qu'il a reconnu la première, puis la seconde et ainsi de suite, il lâche successivement les cahiers qu'il maintenait avec le pouce. Arrivé au dernier, et le volume étant reconnu complet, il le remet à la couseuse.

COUTURE DE LA BROCHURE

Avant de procéder à la couture du volume, l'ouvrière à qui on a remis des feuillets de papier blanc coupés au format, ou simplement des bandes de papier plus ou moins larges et de la hauteur du volume, prend ces feuillets ou bandes par petites pincées, et forme à ceux-ci, du côté du dos, des plis d'un centimètre de large, qui servent à entourer le dos du premier et du dernier

cahier, pour être cousus en même temps que ceux-ci. Ces feuillets servent de gardes à la brochure, et c'est sur ceux-ci que l'on colle une partie de la couverture en la fixant au dos. Ensuite, elle se rend compte de l'épaisseur des cahiers, qui doivent être cousus avec du fil proportionné non seulement à cette épaisseur, mais aussi à celle du volume. Les points ne se placent jamais les uns sur les autres, mais l'ouvrière en fait un, alternativement vers le haut, et un vers le bas afin que le dos n'ait pas trop d'épaisseur. Si le volume est gros et que les cahiers soient minces, elle partage la longueur du dos en trois points. Elle pique d'abord dans le premier cahier un point vers la tête, puis elle fait ressortir l'aiguille à 3 ou 4 centimètres plus bas, elle pique dans le second cahier en face du trou par lequel elle a fait sortir l'aiguille, puis elle la fait ressortir plus bas à peu près dans les mêmes proportions. Elle pique alors dans le troisième cahier en observant la même disposition, l'aiguille qu'elle fait sortir d'un cahier en entraînant le fil doit entrer dans le cahier qui suit, par un trou pratiqué immédiatement au-dessus, pour que l'attache entre les deux cahiers soit plus ferme. Le troisième point se termine vers le bas du dos ; elle pique ensuite dans le quatrième cahier, puis elle remonte de façon à ce que le point fait au sixième cahier soit en rapport direct avec le bout de fil qu'elle a laissé pendre au premier cahier. Elle attache ce bout à l'aiguillée, et elle continue de même jusqu'au bout du volume, elle attache le fil à la jointure qui se trouve immédiatement sous la sortie du dernier point, puis elle place les volumes en tas, en les posant tête-bêche, c'est-à-dire le dos et la tête de l'un, en rapport avec le devant et la queue de l'autre, afin de donner plus d'assise à la pile de volumes.

2.

MISE EN PRESSE, COUVRURE ET ÉBARBAGE

Les volumes étant cousus, l'ouvrier les bat de tête et de dos, et il les place les uns à côté des autres entre de grands ais, dans la presse qu'il serre fortement (voir fig. 3) ; il laisse sous pression le plus longtemps possible, tout au moins cinq à six heures, puis il desserre la presse.

On procède ensuite à la couvrure, l'ouvrier bat les volumes de tête et de dos et il en place une pile à plat au bord de la table, il passe une couche de colle de pâte sur le dos, et il encolle de même le milieu de la couverture, de façon à ce que l'encollage soit sensiblement plus large que l'épaisseur du dos du volume, mais moins large que la bande de papier que l'on a cousu devant et derrière. Il n'en est pas de même en hauteur qu'il faut encoller du haut en bas. Il place ensuite un volume par-dessus, en l'ajustant d'après l'impression du dos, qu'il voit à travers le papier de la couverture. Il presse alors fortement sur le dos avec la main gauche, il soulève ce qui reste de la couverture, et il l'applique sur le dos et le second plat avec la main droite. Il frotte sur le dos en se servant d'un papier souple et solide, afin de bien faire adhérer la couverture au dos du volume, puis il laisse sécher en le chargeant. Il place ensuite les volumes tête-bêche les uns sur les autres. Certains brocheurs encollent et fixent les couvertures au dos à la colle forte. C'est plus vite fait, mais cette méthode est très pernicieuse au débrochage.

La couverture étant sèche, on procède à l'ébarbage, soit avec des ciseaux ou à l'aide d'une cisaille, la brochure est faite. On rogne parfois la brochure à la machine

pour en égaliser les tranches, mais cette dernière opération ne se pratique que sur des ouvrages de minime valeur.

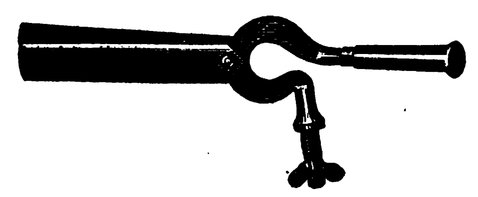


Fig. 7. — Cisaille à ébarber.

Les manipulations que nous venons de décrire constituent ce que l'on nomme *la brochure*, le relieur étant plus ou moins tributaire du brocheur, il lui est non seulement utile mais indispensable d'en connaître les éléments, les parties essentielles que, dans bien des cas, il est appelé à exercer lui-même. Un relieur doit au besoin savoir brocher un livre, il n'est même de brochure parfaite que celle établie par un bon relieur.

CHAPITRE II

Reliure. — Définition de l'art du relieur et des divers genres de reliure

La reliure, telle que nous l'avons définie dans notre traité de l'art du relieur auquel on peut avoir recours pour certaines questions d'ordre général qui faute d'espace n'ont pu prendre place ici, est l'art d'habiller un livre selon son caractère, son mérite ou sa destination. Le praticien comprenant son art et jaloux de sa réputation ne doit pas perdre de vue ces questions essentielles.

Le livre a pris de nos jours une extension énorme et tend de plus en plus à se populariser. Abstraction faite de certains spécimens d'art ou de curiosité. Les connaissances en reliure se vulgarisent de plus en plus et l'on peut prévoir le moment où certains relieurs auront fort à faire, s'ils ne cherchent, par tous les moyens possibles, à acquérir les connaissances nécessaires à notre art.

Une reliure doit être avant tout solide; cette solidité n'exclut pas l'élégance, bien au contraire. Ce qu'il faut éviter, quand il s'agit de confectionner des reliures solides, c'est de les rendre grossières, il faut savoir proportionner la couverture au sujet. Il convient de donner à certains livres, tels que les dictionnaires, les missels, etc., etc., une reliure d'apparence massive sans être gros-

sière : en reliure ce qui est grossier et lourd ne saurait être solide. Tout dans l'ensemble doit être parfaitement équilibré, ce n'est ni la masse de matières employées, ni l'absence du fini qui rendent une reliure solide. Tout au contraire, une reliure où tout est bien combiné, bien agencé, dont le dos n'est pas surchargé de colle, dont la parure faite à point pour dégager les mors, leur permet de fonctionner librement (on peut les garnir d'une charnière en toile ou en peau) et la bonne qualité des fournitures aidant, cette reliure sera solide : elle pourra de plus être très élégante, selon les soins et le goût que le relieur aura apporté à son travail Nous affirmons sans crainte d'être démenti, que plus une reliure est soignée dans les détails, mieux elle résistera à l'usage et à l'action du temps.

Les divers genres de reliure se divisent comme suit.

Reliure pleine. — On désigne sous ce nom, toute reliure dont la couverture est entièrement recouverte en peau ou d'un tissu quelconque. La reliure pleine peut être ou très soignée, même un objet d'art, ou être appliquée à un simple livre classique couvert en toile grise, en passant par toute la gamme intermédiaire. Elle peut être cousue sur nerfs, ou à dos brisé. Dans la reliure cousue sur nerfs ou à dos plein, la peau qui recouvre le volume est collée directement au dos des cahiers, ce qui est beaucoup plus solide.

Les anciens relieurs cousaient généralement leurs livres sur nerfs simples ou doubles. Les manuscrits sur vélin étaient même cousus sur de véritables nerfs de bœuf. Plus tard, et surtout après l'invention de l'imprimerie, les nerfs de bœuf furent remplacés par des ficelles de chanvre câblé. Ce genre de couture est encore en grand honneur, il s'exécute généralement de nos jours

pour des reliures soignées, et sur celles qui réclament une grande solidité.

La reliure à dos brisé est celle dont la préparation du dos est faite de telle sorte, que les peaux ou les divers tissus avec lesquels on recouvre les volumes sont indépendants du dos, et ont pour intermédiaire une carte souvent garnie de faux nerfs. On désigne aussi ce genre de reliure sous le nom de reliure à la grecque, à cause des encoches pratiquées sur le dos à l'aide d'une scie, et dans lesquelles se logent les ficelles en cousant le volume.

On a prétendu que les reliures à dos brisé s'ouvrent avec plus de facilité que les reliures cousues sur nerfs. C'est là une grave erreur; un volume cousu sur nerfs, dont la peau qui recouvre le volume est convenablement parée et assouplie, puis collée directement aux cahiers, conserve au dos une souplesse telle qu'il serait impossible à une reliure à dos brisé, quelque soignée qu'elle puisse être, de se comparer à une reliure à dos plein, tant sous le rapport de l'ouverture du volume que de la solidité de la reliure. Les seuls avantages de la reliure à la grecque ou à dos brisé, sont d'être plus économiques et d'être beaucoup plus faciles à exécuter. Mais il en est de la couture sur nerfs comme de bien d'autres systèmes, qui, quelque supérieurs qu'ils soient, ne valent que par leur application. Il y a ainsi en reliure certaines méthodes, dont l'excellence a été reconnue par les meilleurs praticiens, qui en ont retiré honneur et profit, et qui mal comprises ou mal appliquées, par des ouvriers routiniers et ennemis du progrès, restent lettres mortes entre leurs mains, et n'ont jamais pu leur rendre des services.

Demi-reliure. — Elle diffère de la précédente en ce que le dos seul, et parfois le dos et les coins, sont seuls

recouverts en peau ou d'un tissu quelconque. Les plats sont alors couverts d'un papier marbré, approprié à la qualité de la reliure, ainsi qu'à la nuance des peaux, etc., qui recouvrent le dos. Certaines demi-reliures sont fabriquées de façon à imiter les reliures pleines. On couvre le dos en peau de chagrin, et les plats en toile imitant la peau. Un encadrement doré ou gaufré, qui cache la jointure faite toujours très près des mors, donne à ce genre de demi-reliure l'apparence d'une reliure pleine.

Cartonnage et emboîtage. — Ce sont des reliures légères que l'on applique principalement aux livres pour étrennes, ou pour être donnés en prix. Dans l'emboîtage, la couture, l'endossure et les tranches se fabriquent d'une part, et la couverture de l'autre. On couvre cette dernière d'ornements dorés ou en couleurs, puis on emboîte l'un dans l'autre ; ces reliures sont plus ou moins apparentes et se fabriquent à bon marché.

Les cartonnages classiques se font dans des ateliers mixtes On couvre ordinairement le dos en toile et les plats en papier, en utilisant parfois la couverture de la brochure.

Les divers genres de reliure indiqués ci-dessus diffèrent sensiblement par l'exécution. Il y a la reliure d'art, la reliure d'amateur, la reliure de luxe, la reliure de bibliothèque et la reliure usuelle.

Reliure d'art, reliure de luxe, reliure d'amateur. — On confond assez souvent la reliure d'art avec la reliure de luxe. Aux yeux des amateurs, cette différence est pourtant fort sensible. Une reliure peut affecter une grande richesse, être recouverte d'ornements et de joyaux précieux dont le prix est parfois assez élevé,

mais rester simplement ce qu'elle est, une reliure de luxe, sans avoir aucune attache avec l'art proprement dit. Les merveilleux spécimens d'art que nous ont légués les anciens n'ont de luxueux qu'une ornementation sagement comprise, une science approfondie des arts du dessin, et une exécution qui, eu égard aux moyens dont disposaient nos pères, nous jettent parfois dans un étonnement profond, devant les résultats auxquels ils sont arrivés.

L'art et le luxe ne sont pourtant pas incompatibles. Une reliure peut, par le luxe de son ornementation, atteindre aux plus hauts sommets de l'art. Il faut surtout que le relieur ne perde jamais de vue son sujet, qui est le livre. Tout genre d'ornementation qui s'en écarte ne peut que lui nuire, et l'art en reliure ne réside que dans les moyens employés pour atteindre à la perfection. Une reliure simple, très sobre d'ornements, peut être une reliure d'art, à la condition que cette ornementation soit bien comprise et que l'exécution réponde au sujet.

La reliure d'amateur se recrute dans les divers genres. Il y a la reliure et la demi-reliure d'amateur. Il y a même le cartonnage d'amateur. L'amateur est celui qui choisit l'un de ces genres, pour l'appliquer à tel ouvrage de sa bibliothèque, selon la valeur du livre, ou ses préférences personnelles. C'est lui qui a remis en honneur le cartonnage à la bradel, et qui de nos jours lui a fait prendre les diverses transformations qui le font rechercher pour tous les ouvrages ne comportant pas une grande dépense, ou une certaine solidité.

L'amateur a une influence énorme sur la reliure, qui lui doit non seulement la plupart de ses perfectionnements, mais aussi le cachet artistique qui la distingue d'une foule d'autres arts industriels. Il se trompe par-

fois, mais comme il est assez généralement homme de sens et de goût, il se rend facilement aux objections que lui oppose le relieur habile, qui par état doit être à même de pouvoir le guider à son tour. La reliure d'amateur est donc celle qui, un type étant donné, réunit toutes les perfections qui lui sont relatives tant sous le rapport du fini que sous le rapport du goût.

Reliure de bibliothèque. Reliure usuelle — On nomme reliure de bibliothèque, celle qui, sans caractère défini, s'applique généralement à tous les genres de livres, non seulement en vue de les conserver, d'en permettre l'usage sans s'exposer à les détériorer et de les préserver des atteintes du temps, mais aussi dans le but de les faire concourir à l'embellissement de l'intérieur dans lequel ils sont destinés à prendre place.

La reliure usuelle est celle que l'on applique aux ouvrages d'étude et de travail; ils doivent être, avant tout, solides, sans recherche d'ornement d'aucune sorte. Une simplicité absolue, jointe à une solidité à toute épreuve, sont les conditions essentielles des livres usuels. Les volumes de petit format peuvent être recouverts en toile anglaise, etc. Une bonne confection leur assure une longue durée.

CHAPITRE III

Matières premières employées pour la reliure

Outre les peaux de tous genres préparées pour la reliure, on emploie également pour la couverture du livre: le velours de diverses qualités, la soie, le satin, les toiles de lin et de chanvre et surtout les percalines unies et gaufrées en toutes nuances, que l'on désigne sous le nom de toiles françaises ou anglaises. On se sert aussi d'or en feuilles de diverses qualités tant pour la dorure des tranches que pour la couverture, il en est de même du platine. Le cuivre et l'aluminium en feuilles s'emploient pour empreindre des ornements sur des couvertures communes; un certain nombre de couleurs, teintures et vernis, sont également employés pour la reliure.

PEAUX

Les anciennes reliures étaient pour la plupart couvertes en *veau naturel*, que le relieur teignait ensuite lui-même, en couleur brune de différentes nuances, rarement en noir, à cause de l'action plus ou moins mordante de cette teinture (Voir le chapitre *Teinture des peaux.*) Ces peaux, dont un tannage consciencieux assurait la solidité, ont été considérées comme étant les plus solides et les plus propres à la conservation des

reliures. Le tannage aux acides, tel qu'on le pratique de nos jours, a profondément modifié cet état de choses. On trouve des peaux de veaux admirablement fabriquées et teintes en toutes nuances, mais on ne s'en sert que pour les travaux de luxe, que l'on conserve dans des étuis; les demi-reliures en veau fauve avec étiquettes en couleur font très bon effet dans une bibliothèque, mais on ne s'en sert plus pour des reliures usuelles.

Les anciens couvraient également les livres en *peaux de truie*; elles étaient, comme le veau, d'un emploi excellent et d'une grande solidité; on les emploie naturelles. Ces peaux se prêtent mal à la teinture, qui, du reste, leur enlèverait leur cachet et leur fraîcheur. On s'en sert encore pour imiter les anciennes reliures et surtout pour la sellerie de luxe.

Après le veau et la peau de truie, les anciens employaient surtout le *parchemin*, ou plutôt le *vélin*, dont ils tiraient le meilleur parti, et avec lequel on faisait non seulement d'admirables reliures d'art, mais aussi une énorme quantité de reliures usuelles. Le vélin, tel qu'il se fabrique de nos jours, n'est pas très favorable à la reliure. Les anciens parcheminiers le préparaient spécialement pour cet usage. Nous donnons à la fin de notre ouvrage, à l'article *Préparation du vélin*, une recette excellente pour le rendre propre non seulement au travail de la reliure, et à l'imitation des reliures anciennes, mais aussi pour permettre de lui appliquer les dorures délicates, tant recherchées par les amateurs.

On connaît deux sortes de parchemins, le plus beau se fabrique avec de la peau de veau : on le nomme vélin. L'autre, le parchemin proprement dit, est fabriqué avec des peaux de chèvres, de moutons ou d'agneaux. Ces dernières peaux sont de très petite taille, elles sont à peu près aussi fines et aussi souples que le vélin.

La fabricatiou du *maroquin* ou peau de chèvie, et son application à la reliure est de date plus récente. Le grain du maroquin n'avait pas anciennement la forme qu'on lui a donnée de nos jours. Ce grain, qui n'existe dans la peau qu'à l'état iudimentaire, se développe plus ou moins sous l'action d'une paumelle, ou planchette en liège avec laquelle on roule la peau, en la repliant sur elle-même du côté de la fleur. Les anciens maroquiniers donnaient à ce grain une forme allongée en roulant la peau à peu près dans le même sens. Ils faisaient subir aux peaux certaines préparations, qui, tout en lissant la surface de la fleur, leur permettait d'accentuer plus ou moins leur grain selon la nature ou l'épaisseur des peaux. Cette même préparation se pratique encore de nos jours, et les peaux ainsi préparées se nomment maroquins à grains longs.

Le maroquin le plus employé de nos jours est celui dont le grain arrondi est obtenu par l'action de la paumelle que l'on fait agir en tous sens. Cette dernière forme date du commencement de notre siècle. On le désigne sous les noms de *maroquin du Levant*, *maroquin à gros grains* et *maroquin chagrin*. La nature des peaux de chèvre diffère sensiblement selon leur origine. Les plus belles et les plus nourries nous viennent du Maroc et surtout du Cap. Ces dernières sont très recherchées à cause de leur taille qui est énorme, et aussi pour la beauté et le relief de leur grain. Les chèvres d'Europe sont plus petites, leurs peaux sont moins charnues, le grain qu'on peut leur donner est en raison de la nature de ces peaux; elles sont en général d'une grande solidité et d'un bon emploi pour la reliure. On les teint en toutes nuances; elles sont de plus très propices à la dorure.

Les basanes ou peaux de mouton sont employées

pour les reliures communes ; les peaux de mouton sont très poreuses et peu solides, mais d'un emploi facile. Les fabricants leur font prendre toutes les formes, tantôt pour imiter le veau et le vélin, tantôt pour imiter le maroquin chagrin. On leur donne cette apparence par les procédés employés par les maroquiniers. On les emploie naturelles ou teintes en toutes nuances, elles se dédoublent même avec facilité, permettant au fabricant de faire deux et même jusqu'à trois peaux d'une seule. On les nomme alors basanes fendues. Dans cet état elles sont d'une faiblesse extrême, mais le bon marché excuse jusqu'à un certain point ces transformations. Elles servent dans cet état à couvrir des reliures de petits volumes à bon marché, et pour placer des étiquettes au dos des reliures en veau ou en basane forte.

Le cuir de Russie doit son nom non seulement à son origine, mais au mode de tannage qui se fait généralement avec l'écorce du bouleau. On emploie en reliure le veau russe et la chèvre russe. On les fabrique sous diverses formes, soit en les laissant unies, en les chagrinant, ou en imprimant sur la fleur les quadrillages qui sont le caractère distinctif par excellence du cuir de Russie.

Ces peaux sont très recherchées à cause de leur odeur pénétrante et pourtant très agréable. On les teint en diverses nuances, principalement en grenat, en vert foncé et en teinte fauve de divers tons. On les travaille comme la peau de veau. La dorure et surtout les gauffrures font un très bel effet sur le cuir de Russie.

TISSUS

Les velours de tous genres et en toutes nuances sont employés pour la reliure, surtout pour les livres reli-

gieux. On l'applique assez souvent au dos des livres de piété, dont les plats sont formés par des plaques en ivoire, en nacre, en écaille et en bois durci ; les missels dont l'orfèvrerie en argent ou en cuivre doré constitue le principal ornement se couvrent presque généralement en velours rouge ou grenat. On emploie le velours de soie, le velours soie trame coton, le velours de coton, puis la peluche pour fantaisies et albums dont certains spécimens garnis en argent oxydé font très bel effet.

La soie et le satin de diverses qualités et nuances s'emploient également comme couvertures de livres, et principalement comme gardes aux reliures de luxe. On emploie surtout la moire antique et la moire française, certaines imitations de soies moirées sont employées pour les reliures communes.

Toiles et percalines. — On emploie divers genres de toiles pour la reliure. Les toiles de lin ou de chanvre, teintes en gris, en vert ou en noir, sont journellement employées pour des livres usuels, tels que les dictionnaires, les lexiques, etc. La plupart des livres de comptabilité commerciale sont recouverts de ces toiles, dont la plupart sont d'une grande solidité. On les nomme toiles à tabliers. Un autre genre de toile, dite toile bisonne, s'emploie surtout pour les livres classiques.

Papier, cartes et cartons. — On emploie pour la reliure une quantité considérable de papiers de tous genres, soit comme couvertures de livres, soit pour les plats des demi-reliures, ainsi que pour les gardes des reliures en général. On emploie pour les gardes d'emboîtage des papiers unis, les uns teintés d'un côté en

diverses nuances, d'autres en pâtes de couleurs plus ou moins claires, le tout approprié au genre ou à l'importance du sujet. Les teintes fauves et vert olive sont les plus recherchées pour les volumes dorés sur tranches, pour lesquels on emploie aussi le papier moiré blanc, ainsi que le peigne ordinaire. Les cartonnages en demi-toile, ainsi que les cartonnages classiques, reçoivent des gardes en papier blanc ordinaire, dit papier d'impression.

On varie les gardes des demi-reliures selon les genres. On place habituellement des gardes en papier moiré blanc, ou en papier peigne aux volumes dorés sur tranches, et des gardes en papier marbré ordinaire de divers genres aux volumes à tranches blanches ou jaspées. Il se fabrique une très grande variété de papiers marbrés, tant sous le rapport des dessins que des couleurs, chacun les applique selon ses goûts ; les plus recherchés sont les marbrés, veinés ou ombrés qui font très bon effet. Les gardes étant la partie faible de la reliure, il est prudent d'employer des papiers de bonne qualité ; il en est de même des papiers pour plats dont les qualités et la forme varient selon leur prix de revient. La fantaisie est ici limitée par la nuance des peaux ; il serait de mauvais goût de placer sur des plats de livres des papiers dont la couleur ou tout au moins le fond ne se confondrait pas avec la nuance de la peau.

On emploie en reliure certaines qualités de cartes, soit pour faux-dos ou pour doubler les cartons de reliures soignées. Les cartes simples se fabriquent en diverses épaisseurs, comme les cartons ; les cartes doublées sont celles que l'on fabrique en collant plusieurs feuilles de papier blanc ou teinté les unes sur les autres. On les désigne sous le nom de cartes en deux,

en trois, en quatre, etc , selon le nombre de feuilles de papier dont se compose la carte, que le relieur doit pouvoir se procurer en diverses épaisseurs selon le format et l'épaisseur des volumes auxquels il est appelé à les appliquer.

Les cartons sont de divers genres et qualités ; on les fabrique en divers formats. Les meilleurs sont ceux que l'on fabrique avec de vieux cordages, tels certains cartons anglais et aussi les cartons, dits de Lyon, généralement employés pour le satinage. On en fait aussi avec de la pâte de vieux papiers, rognures, etc. Les cartons de Paris, pâte rouge, sont excellents; il en est à peu près de même de ceux en pâte bleue. Les pâtes grises, bien que de qualité inférieure, deviennent, entre les mains de certains fabricants, des cartons très convenables pour les reliures ordinaires. Ce qu'il faut rejeter, au moins pour les reliures, même les plus communes, ce sont les pâtes de pailles, qui se contractent et se déforment, tout en déformant en même temps les reliures.

LES COLLES, ET LEUR PRÉPARATION

Après les fournitures de tous genres employées pour la reliure, ce qu'il y a de plus intéressant à connaître, et au besoin à fabriquer ou à préparer par le relieur, ce sont les colles de tous genres applicables à la reliure. Leur préparation et leur mode d'emploi exercent une influence capitale dans la réussite et la solidité du travail.

Colle d'amidon. — C'est l'auxiliaire par excellence pour la reliure. On doit autant que possible l'employer de préférence à la colle de farine, au moins pour les travaux essentiels, tels que le placement des gravures et

planches, le montage sur onglets, et surtout pour la couvrure ou application des peaux, ainsi que pour la préparation du veau et des basanes mates pour la dorure.

Son mode de préparation est des plus simples: on prend de l'amidon de riz ou de froment pur. Le premier surtout produit une pâte bien grasse et d'un emploi excellent On en place une certaine quantité dans un chaudron ou dans un vase en faïence, le récipient ne devant pas se placer sur le feu. On triture l'amidon à pleines mains, en versant par dessus et successivement une certaine quantité d'eau fraîche sans trop noyer la pâte. Celle-ci étant parfaitement broyée, on verse par-dessus, mais peu à peu, de l'eau bouillante, en remuant le tout, et toujours dans le même sens à l'aide d'une cuiller en bois. On cesse de verser de l'eau dès que l'on a amené la pâte à la limpidité d'un lait de chaux, puis on remue pendant un certain temps jusqu'à ce qu'elle se soit suffisamment épaissie, puis on laisse refroidir, et au fur et à mesure des besoins, on en prend la quantité voulue et on la tord à travers un linge à grosses mailles. Ainsi préparée, cette colle, d'une blancheur parfaite, s'étend avec la plus grande facilité.

Colle de farine. — Le relieur peut se procurer sur la place de Paris de la colle de farine d'une bonne qualité; les épiciers et surtout les marchands de couleurs en ont constamment de toute préparée. Il n'en est pas de même dans la plupart des villes de province où les relieurs sont obligés et ont intérêt à pouvoir la fabriquer eux-mêmes. Voici, d'après nous, la meilleure manière de s'y prendre.

On prend une certaine quantité de farine de froment

pur, on la place dans un chaudron en fer émaillé ou en cuivre. On ajoute de l'eau fraîche, mais en petite quantité, pour en former une pâte épaisse, que l'on triture au moyen d'une cuiller en bois ; la farine étant bien délayée, on ajoute la quantité d'eau nécessaire et, tout en remuant, on place le chaudron sur un feu qui ne soit pas trop vif. Une fois là, il faut que la cuiller ne quitte pas le fond du chaudron, avoir soin de remuer toujours dans le même sens, et d'accentuer le mouvement au fur et à mesure de l'échauffement de la pâte, qui s'épaissit par l'action du feu jusqu'à produire un ou deux bouillons. On retire alors le chaudron du feu, et on continue à remuer pendant quelques instants; on laisse ensuite refroidir la pâte, puis on la fait passer par un tamis ou à travers un linge comme l'amidon, et l'on obtient ainsi d'excellente colle, si la farine est de bonne qualité? L'addition d'un peu d'alun en poudre pendant la trituration est excellente, pour la colle de farine; elle devient par ce moyen plus adhérente et se conserve plus longtemps.

Colles fortes. — Le choix des colles fortes a une très grande importance en reliure; leur qualité essentielle doit être de conserver de la souplesse aux parties encollées. Il faut qu'elles soient en même temps très adhérentes et présentent une certaine élasticité. Les colles qui durcissent jusquà être cassantes, doivent être absolument écartées du travail de la reliure, il faut surtout se défier des colles à bon marché, chargées d'un tas de matières inertes, et qui, tout compte fait, reviennent plus cher que les colles de bonne qualité; celles-ci prennent une plus grande quantité d'eau, elles tiennent malgré cela beaucoup mieux que d'autres qu'il faut étaler en couches trop épaisses. Les mauvaises colles

s'écaillent et tombent en poussière, surtout après l'encollage des dos après la couture. L'endosseur est surtout bien placé pour juger de la qualité de la colle. Celle-ci doit résister et s'assouplir sous l'action du marteau en arrondissant le dos du volume, ainsi qu'en battant ou en roulant les mors. S'il se produit des cassures ou si la colle s'écaille, il faut la rejeter et ne pas s'exposer, à cause de sa mauvaise qualité, à produire un travail défectueux.

Les colles de Lyon sont en général très convenables pour la reliure, elles sont gommeuses et très adhérentes.

Nous devons pourtant faire exception pour la fabrication des couvertures en toile française et anglaise. Il faut pour ce genre de travail une colle très adhérente et qui sèche rapidement, la conservation des grains de la toile et de sa fraîcheur est à ce prix ; les colles de Givet remplissent ce double but (Voir *Fabrication des couvertures*).

On prépare généralement les colles fortes de la manière suivante : on commence par la casser en petits morceaux, et on en place une certaine quantité dans une marmite en fer, on ajoute de l'eau fraîche jusqu'à ce que le tout soit parfaitement noyé ; on laisse macérer pendant quelques heures, puis on fait fondre sur un feu doux, en remuant surtout le fond. La dissolution étant parfaite et le liquide prêt à bouillir, on retire du feu et on verse la colle dans une bassine chauffée au bain marie. Il ne faut pas se servir de colles trop chaudes, mais simplement tièdes, c'est plus économique et leur action est plus énergique.

Gélatine. — L'emploi de la gélatine devient presque usuel en reliure et rend les plus grands services. On

s'en sert surtout pour l'application des soies et satins, ainsi que du vélin ; l'encollage des volumes lavés se fait à la gélatine, il en est de même des tranches destinées à être dorées. On s'en sert également pour la préparation des peaux de veau et de basanes mates, de même que pour le glairage des toiles anglaises, que l'on veut dorer à l'or faux au balancier. La gélatine se prépare comme les colles fortes, on la laisse bouillir légèrement au bain-marie, on l'emploie à chaud, il faut qu'elle soit assez épaisse pour le collage de la soie et du vélin, et très claire pour l'encollage du papier et le glairage pour la dorure.

Gomme arabique, ou colle à froid. — On fait dissoudre une certaine quantité de gomme arabique, que l'on place dans un pot en grès ; cette dissolution peut se faire à l'eau chaude, mais la gomme perd plus ou moins de ses qualités et se conserve moins longtemps, il est donc préférable d'opérer à l'eau froide, après avoir concassé la gomme pour en activer la dissolution, qui n'est parfaite qu'au bout de cinq à six jours. Il faut la remuer de temps en temps, pour l'empêcher de se condenser au fond du vase, la dissolution étant parfaite on la passe à travers un tamis. Cette colle est excellente pour le placement des planches, le montage sur onglets, le collage des photographies; enfin pour tous travaux urgents, pour lesquels il est prudent d'en avoir constamment sous la main.

Colle chimique (ou colle Dornemann). — Cette colle, d'invention récente et à laquelle l'inventeur a donné son nom, constitue pour la reliure ainsi que pour les industries du papier en général, un progrès énorme. D'une blancheur parfaite, elle est, de plus, d'une adhé-

rence très supérieure à celles des colles de farine et d'amidon, elle sèche aussi plus rapidement. Elle peut, dans la pluralité des cas, remplacer la colle forte, notamment pour l'encollage du dos après la couture du volume. Elle est sans rivale pour le placement des gravures, le montage sur onglets, le placement des gardes etc. Elle donne, outre son adhérence parfaite et rapide, une grande propreté dans ses diverses applications. Epaisse et très gluante à l'état naturel, elle se liquéfie avec facilité à l'eau fraîche au degré voulu et se conserve beaucoup plus longtemps que les colles de farine et d'amidon. Néanmoins, en ce qui concerne la couvrure des divers genres de peaux, il est préférable d'employer les colles d'amidon ou de farine.

CHAPITRE IV

Outillage du relieur.

Bien que la figuration de l'outillage du relieur se présente à la vue du lecteur du présent ouvrage et ce afin d'appuyer plus clairement nos démonstrations, nous croyons utile d'en établir tout d'abord ici la nomenclature. L'outillage usuel, de même que presses, machines, etc. à l'usage du relieur, se trouve aux meilleures conditions dans certaines maisons de Paris, s'occupant de la fabrication et de la vente de notre matériel ; il se compose, en ce qui concerne la reliure proprement dite, nous réservant de tracer d'autre part la nomenclature du doreur sur cuir etc. (1) :

De plusieurs ploirs en os ou en buis, de formes et dimensions diverses; — de ciseaux : pour la taille des gravures, la couture, la couvrure etc. ; — d'une ou plusieurs gamelles en bois pour la colle de pâte et pinceaux ; — d'un lourd marteau à battre et d'une pierre en granit ; — d'une scie à main dite scie à grecquer ; — d'un cousoir ou métier à coudre ; — de plusieurs chevillettes en cuivre ou en fer pour tendre les ficelles ; — d'un pot ou bassine à colle forte chauffé au bain-marie, l'ensemble placé sur un réchaud à gaz et que l'on peut remplacer par

(1) Dans notre « Guide manuel du praticien doreur sur cuir etc. ? à la main et au balancier », formant la seconde partie du présent ouvrage.

une chaufferette au charbon de bois (dans les grands ateliers on chauffe les bassines à colle au moyen de la vapeur) ; — de marteaux en fer et maillets en bois ; — de compas, règles et équerres en fer de divers formats ;— de pointes à couper la peau, la carte ou le papier ; — d'un poinçon à percer les trous dans les cartons etc. ; — de presses en bois, dites presses à main avec clef à part pour les serrer ; — d'un frottoir en fer pour l'endossure ; — d'un ciseau de menuisier dont l'usage, en reliure, est assez fréquent ; — d'un couteau et d'une pierre servant à parer le cuir etc. ; — d'une pince à nervures ; — d'un troussequin, instrument dont on se sert pour tracer l'emplacement des plats aux demi-reliures. — D'un trace-coins ou équerre mobile servant à délimiter les coins en peau etc. aux demi-reliures ; — d'une grille et d'une brosse à jasper les couleurs sur les tranches ; — de brunissoirs d'agathe pour le brunissage des tranches. — Voilà pour le petit outillage ; il faut en outre et surtout :

Une presse à percussion d'une certaine force avec vis en fer ; plus une ou plusieurs séries d'ais en bois pour la mise en presse de volumes soit avant la couture, soit après l'endossure ; des ais en carton de Lyon et des platines en zinc de divers formats pour la mise en presse des volumes reliés ;

Une cisaille à couper le carton et la carte, soit en fer, soit en bois et fer ;

Une presse à endosser à deux jumelles en bois, avec ais ferrés servant à former ou battre des mors au volume. La presse à endosser en bois a été remplacée avec avantage par l'étau ou machine à endosser en fer. Il en est de même du rouleau à endosser pour les cartonnages-emboîtages ;

Une presse à rogner avec fût ou rognoir à main, le

tout placé sur un bâtis ou porte-presse. La machine à rogner actionnée à bras ou au moteur dite massiquot, du nom de son inventeur sert à rogner les volumes par quantités; on s'en sert aussi avec avantage pour la rognure de volumes endossés. Il faut aussi au relieur des tables solides, des rayons et armoires pour placer les ouvrages et les fournitures de tous genres : le tout à disposer selon le local et les besoins de chaque partie. Tout doit être rangé méthodiquement, afin d'avoir chaque objet sous la main : l'ordre économise le temps et les bons soins produisent un travail parfait.

CHAPITRE V

Des formats

SOURCES, DÉNOMINATIONS ET DIMENSIONS

La connaissance des formats et de leurs dimensions est d'une grande importance en reliure. La plupart d'entre eux n'ayant pas de définitions suffisamment connues ou établies, nous croyons être utile à nos lecteurs en joignant à notre Guide-Manuel, un tableau portant leurs dénominations et dimensions, en prenant pour base les formats de papier en usage dans la librairie française.

Ces dimensions sont basées non seulement sur les feuilles imprimées et pliées selon leur imposition, ainsi que sur le livre broché, ce qui nous exposait à des mécomptes à cause des fausses marges résultant d'impositions assez souvent irrégulières, mais en prenant les mesures sur les cartons de livres reliés, auxquels la rognure avait conservé les témoins d'usage, établissant la preuve que les fausses marges seules avaient été enlevées, et que les marges réelles avaient été rigousement respectées.

Les dénominations de formats de papiers ont pour origine les formes de diverses dimensions affectées à leur fabrication *manuelle*. On fabrique encore de nos jours, et en très grandes quantités, des papiers à la

forme, tant pour l'impression des livres que pour tout autre usage, les divers formats de papier et leurs dimensions sont à ce point consacrés par l'usage, que les papiers fabriqués à l'aide de machines sont ensuite débités de façon à se rapporter aux formats usuels, dont ils prennent alors les dénominations.

Les formats de papier généralement en usage dans la librairie ou l'impression des livres sont : l'*Ecu*, le *Carré*, le *Cavalier*, le *Raisin*, le *grand Raisin*, le *Jésus*, le *Soleil* et le *Colombier*.

La feuille dont l'impression couvre toute la surface, sans blancs intermédiaires de façon à ne former qu'une seule page, se nomme *in-plano*, et prend également la dénomination du format de papier sur lequel l'impression a été faite, soit *in-plano écu*, *in plano carré*, *in-plano cavalier*, etc. Cette feuille ne contient qu'une page si le recto seul a été imprimé et deux pages si elle est imprimée des deux côtés.

La feuille dont l'impression divise la surface en deux parties égales de façon à ce que l'on puisse la plier en deux se nomme *in-folio*, soit *in-folio écu* — *in-folio carré*, etc. Cette feuille imprimée des deux côtés contient alors quatre pages ou deux feuillets.

La feuille dont l'impression divise la surface en quatre parties, de façon à ce que l'on puisse la plier en quatre se nomme *in-quarto*, soit *in*-4° *écu* — *in*-4° *carré*, etc. Elle contient quatre feuillets ou huit pages.

La feuille dont l'impression divise la surface en huit parties, de façon à ce que l'on puisse la plier en huit, se nomme *in-octavo* soit *in*-8° *écu* — *in* 8° *carré*, *in*-8° *cavalier*, etc. Elle contient huit feuillets ou seize pages.

Il en est de même des formats plus petits, l'*in*-16 a seize feuillets ou trente-deux pages, et se nomme *in*-16

écu — *in*-16 *carré*, etc.; l'*in*-18 a dix-huit feuillets ou trente-six pages, et se nomme *in*-18 *écu* — *in*-18 *carré*, etc., et ainsi de suite.

Le nombre de feuillets ou pages dont se compose une feuille d'impression ne se renferme pas toujours dans un seul cahier. L'imprimeur a grand soin, quand il s'agit de formats de petite dimension, de faire l'imposition ou mise en pages de façon à pouvoir diviser la feuille en deux, en trois et même en quatre parties, pour en former deux, trois ou quatre cahiers, afin de faciliter le travail de la pliure et de la reliure. Ces divisions ne changent en aucune façon la dénomination du format, qui prend toujours le nom du format de papier sur lequel l'impression a été faite.

La dénomination des papiers est d'autant plus inséparable de la désignation des formats, que l'on n'a pu prendre pour bases de ces désignations que le nombre de feuillets que donne chaque feuille d'impression. Un grand nombre de relieurs désignent les formats par : petit et grand in-folio petit, et grand in-4° — petit in-8° — in-8° — grand in-8° et jusqu'à très grand in-8° (?) sans pouvoir se mettre d'accord sur les limites de chacun d'eux, par la raison bien simple que ces dernières désignations manquent de bases précises, et qu'il n'y a que la feuille d'impression qui puisse la donner. Les in-8° comme les autres formats prenant leur source dans les huit dimensions de papier en usage dans la librairie, il en résulte, faute d'adjoindre à chacun d'eux la dénomination de ces papiers, des mécomptes et des discussions aussi embarrassantes que faciles à éviter, si tout le monde se conformait aux règles établies par les éditeurs tant anciens que modernes.

L'in-18 jésus a remplacé dans la librairie française l'in-12 raisin, tous deux étant pliés et brochés ont les

mêmes dimensions. On les désignes aussi sous le nom de format Charpentier. C'est donc l'in-18 jésus qui figure au tableau, conformément à la note que nous avons placée au bas de celui-ci.

Il nous reste à parler des formats *oblongs*, dits à l'italienne. On désigne ainsi les livres et albums qui ont moins de hauteur que de largeur. On les emploie assez fréquemment pour imprimer les atlas ou livres à planches, etc.

Ces formats, pour lesquels on se sert des mêmes dimensions de papier que pour les formats de livres ordinaires, empruntent également à ces papiers leurs dénominations et dimensions. On les désigne soit par *in-plano raisin oblong*, qui mesure 48 centimètres de haut sur 64 de large ; — *in-4° raisin oblong*, qui mesure 24 1/2 de haut sur 32 de large, etc., etc. ; ce dernier contient également quatre feuillets ou huit pages. Mais l'imposition en est faite de façon à ce que l'on doive former le premier pli de la feuille dans le sens de la longueur, le second pli que l'on fait ensuite en largeur, place le dos du cahier in-4° oblong à la place où se trouverait la tête des cahiers in-4° raisin ordinaire, il en est de même des autres formats. Ceci étant bien établi et bien compris, il nous a semblé inutile de les faire figurer au tableau ci-contre, sur lequel se trouvent également leurs dimensions en chiffres.

TABLEAU DES FORMATS

ÉTABLI D'APRÈS LES PAPIERS EN USAGE DANS LA LIBRAIRIE FRANÇAISE, ET SUR LES DIMENSIONS DES CARTONS DE VOLUMES RELIÉS OU CARTONNÉS.

	COLOMBIER		SOLEIL		JÉSUS		GR. RAISIN		RAISIN		CAVALIER		CARRÉ		ÉCU	
	haut.	larg.	haut.	larg.	haut.	larg.	haut.	larg.	haut.	larg.	haut.	larg.	haut.	larg.	haut.	larg.
In-plano	84	61	77	58	69	54	66	51	64	49	60	46	56	44	52	40
In-folio	61	42	58	38 1/2	54	35	51	33	49	32	46	30	44	28	40	26
In-4°	42	30 1/2	38 1/2	29	35	27	33	25 1/2	32	24 1/2	30	23	28	22	26	20
In-8°	30 1/2	21 1/2	29	19	27	17 1/2	25 1/2	16 1/2	24 1/2	16	23	15	22	14	20	13
In-16	»	»	19	14 1/2	17 1/2	13 1/2	16 1/2	13	16	12 1/2	15	11 1/2	14	11	13	10
In-18	»	»	»	»	18 1/2	11 1/2	17 1/2	11	16 1/2	10 1/2	15 1/2	10	14 1/2	9	14	8 1/2
In-32	»	»	»	»	13 1/2	8 1/2	13	8 1/4	12 1/2	8	11 1/2	7 1/2	11	7	10	6 1/2
In-48	»	»	»	»	11	7 3/4	10 1/2	7 1/2	10	7 1/4	9 1/2	6 3/4	9	6 1/4	8 1/2	5 3/4
In-64	»	»	»	»	8 1/2	6 3/4	8 1/4	6 1/2	8	6 3/4	7 1/2	5 3/4	7	5 1/2	6 1/2	5

N. B. — Nous avons omis sur le présent tableau les formats hors d'usage, tel l'in-12 qui a été remplacé dans la librairie française par l'in-18 jésus, tous deux connus sous le nom de format Charpentier. Certains relieurs les nomment toujours in-12 sans autre qualification ; cette dénomination manque de base, de même que petit in-12, qui est l'in-18 raisin. Il en est de même de l'in-24, que l'on retrouve comme dimensions dans les divers formats in-32.

CHAPITRE VI

Travail du relieur en ce qui concerne la reliure proprement dite

Nous avons décrit, au chapitre de la brochure, les opérations préliminaires de la reliure, du moins en ce qui concerne les livres en feuilles, c'est-à-dire de ceux que le relieur reçoit directement de l'éditeur, et qui n'ont été ni brochés ni reliés antérieurement ; nous n'avons donc plus à revenir sur ce genre de préparations, qui se font de la même façon chez le relieur comme chez le brocheur, sauf que le premier doit, par la force des choses, apporter plus de soins et de précision dans la mise en train de son travail.

Nous n'avons donc à nous préoccuper dans ce chapitre que du livre que le relieur reçoit broché ou revêtu d'une reliure à renouveler. Nous établirons l'ensemble de nos descriptions sur un volume à façonner en reliure pleine, nous réservant de donner plus loin la description des divers genres de demi-reliure.

L'ensemble du travail du relieur ou la reliure proprement dite, comprend les opérations suivantes :

Le débrochage et le démontage des anciennes reliures.

La préparation à la couture, qui comprend aussi, le repliage et le placement des gravures et planches ; le montage sur onglets de certaines cartes, planches ou gravures et le collationnement;

Le battage et le laminage; de même que la mise en presse des volumes battus ou laminés.

La grecqure et le traçage pour la couture sur nerfs et le collationnement;

La couture en divers genres ;

L'endossure et la rognure, que l'on désigne aussi sous le nom de corps d'ouvrage ;

Les tranches : leur coloriage, le travail de la tranche qui n'est pas du ressort des spécialistes et se fait ordinairement par le relieur ;

La tranchefilure et la préparation à la couvrure;

La coupe des peaux et *la parure* ;

La couvrure : le placement *des charnières* et des étiquettes ou pièces de titres ;

La finissure : qui comprend le nettoyage *des mors*, le placement et le *collage des gardes* de couleurs ; la *mise en presse ; la cambrure ; le polissage* et le *vernissage*.

DU DÉBROCHAGE, DU REPLIAGE ET DE LA PRÉPARATION A LA COUTURE

Les livres que l'on destine à la reliure se présentent sous divers aspects : en feuilles pliées ou non pliées, en brochures, en reliures provisoires ou ayant cessé de plaire ou encore en reliures fatiguées par le temps ou par l'usage. Nous avons indiqué comment on s'y prend pour plier les feuilles de divers formats il nous reste à indiquer la manière de découdre les livres brochés et aussi, les livres ayant déjà été reliés.

Le *Débrochage* consiste, à enlever la couverture du livre broché, à le découdre, à l'approprier en enlevant les parcelles de colle qui se trouvent sur le dos en même temps que les débris de papier provenant de la couver-

ture que l'on a arrachée, à retirer les bouts de fil qui se trouvent à l'intérieur des cahiers et à enlever les faux plis qui se sont formés sur les coins du volume, opérations que l'on exécute de la manière suivante.

L'ouvrière, assise devant une table qu'elle domine suffisamment, place le volume à plat devant elle comme s'il s'agissait de le lire. Elle soulève la couverture en même temps que les premiers feuillets jusqu'au milieu du cahier et elle coupe le fil qui se trouve à l'intérieur ; cette précaution n'est pas inutile, surtout si ce premier cahier se compose uniquement d'une feuille de titre.

Elle arrache alors la couverture, qu'elle tient entre le pouce et l'index de la main gauche, en ayant soin de ne pas la froisser : elle opère l'arrachage par une traction de droite à gauche et du haut en bas, de façon à enlever le plus possible du papier collé sur le dos. Cela fait, elle coupe avec des ciseaux en suivant la ligne nettement tracée par le pli, les barbes produites par l'arrachage au bord de cette partie de la couverture, qu'elle place ensuite à sa gauche ; elle détache ensuite le titre, s'il est seul, puis le premier cahier en ayant soin de tenir les feuillets rapprochés les uns des autres, afin qu'en détachant le premier cahier du second et ainsi de suite, les feuillets extérieurs ne soient pas exposés à être déchirés. En un mot les cahiers doivent être détachés les uns des autres avec le plus de netteté possible, en ayant soin de couper les fils dès qu'ils présentent quelque résistance. Ce qui adhère au dos des cahiers doit être enlevé très proprement sans fatiguer les feuillets extérieurs des cahiers : arrivée à la fin, elle coupe le verso de la couverture comme elle l'a fait au recto, elle redresse, s'il y à lieu, les coins du volume en les repliant dans le sens opposé, ou en cornet afin de leur faire reprendre leur première forme.

Les volumes brochés dont les dos ont été encollés et leurs couvertures fixées à la colle de pâte, colle de farine ou d'amidon, peuvent être facilement décousus ; il n'en est pas de même de ceux encollés et couverts à la colle forte. L'opération dans ce cas présente de réelles difficultés si on ne prend pas les précautions nécessaires.

Le premier moyen consiste, à battre le volume à l'aide d'un marteau, sur l'arête vive du dos, afin de briser la colle qui étant assez souvent de mauvaise qualité se morcelle assez facilement et permet alors de détacher les cahiers les uns des autres sans trop de difficultés. Si ce moyen ne réussit pas, ou imparfaitement, il faut alors mettre le livre en presse entre des ais en bois placés à fleur du dos, et les serrer fortement, puis tremper le dos au moyen d'une couche épaisse de colle de pâte comme on le fait pour l'endossure.

La colle détrempe le papier de la couverture ainsi que la colle forte ayant servi à l'appliquer; on enlève alors le tout à l'aide d'un frottoir en bois ou en fer, puis on essuie les dos à l'aide d'une poignée de rognures. On retire les volumes de la presse; les cahiers dont les dos ont été débarrassés de la colle se détachent alors très facilement les uns des autres sans aucun risque de les déchirer ce qui est le but à atteindre ainsi que d'économiser du temps.

Le démontage *des livres reliés* présente un peu plus de difficultés.

On commence par débarrasser le dos du volume de la peau ou de la toile qui le recouvre, on enlève les tranchefiles ou imitation de celles-ci et on place le volume en presse comme pour l'endossure (voir page 98). On détrempe le dos à la colle de pâte et ce pendant deux ou trois heures et, après avoir enlevé au frottoir ce qui se trouve sur le dos. On essuie à sec, puis, avec une pointe

à couper on pratique une incision sur chaque ficelle en suivant le contour du dos afin de couper à ces places, les fils avec lesquels le livre a été cousu. On retire le volume de la presse et on enlève les cartons en coupant les ficelles d'attache et, pendant que le dos est encore un peu humide, on détache les cahiers un à un comme on le ferait d'un livre broché, en ayant soin d'enlever les bouts de fil qui se trouvent à l'intérieur des cahiers. On laisse bien sécher en étageant les cahiers du volume, puis on abat à petits coups de marteau, par trois ou quatre cahiers à la fois, les mors (1) de l'ancienne reliure afin de rendre au volume la forme plane sans laquelle on ne pourrait le relier à nouveau.

Du repliage. — Nous avons indiqué : Chapitre I en quoi consiste la pliure des feuilles dont se compose un livre : ce travail, s'il était correctement exécuté par le brocheur, permettrait au relieur d'exécuter son travail sur des bases également correctes. Mais il n'en est, malheureusement pas ainsi, et dans la pluralité des cas, une révision attentive de la pliure s'impose à tout relieur, ayant souci de son art et de sa renommée. Quoique le livre broché ait été lu et que les cahiers en soient coupés en tête et sur le devant, le redressage des feuilles est indispensable : sans ce travail préliminaire une reliure quel qu'en soit le genre ou la forme n'aura qu'une valeur relative.

En effet, est-il rien de plus disgracieux qu'un livre ouvert offrant à la vue du lecteur des pages dont le texte se présente de travers par rapport aux marges, en les supposant coupées à la rognure ou à l'ébarbage. De

(1) On donne le nom de *Mors* à la portion du dos des cahiers qui se rabat au commencement et à la fin du volume, pour former à ces places les creux dans lesquels se logent les cartons.

même, la pliure étant correcte, de voir un volume relié dont le texte ou les cartons ne sont pas irréprochablement coupés d'équerre. Les opérations du repliage ont beaucoup d'analogie avec la pliure ; elles consistent à rétablir dans la ligne droite les pages d'un livre qu'une mauvaise pliure empêchent de concorder entre elles. L'ouvrière, après avoir ouvert la feuille et l'avoir étendue à plat sur la table, qu'il s'agisse d'un cahier in-folio — in-4° — in-8° etc., répète selon le cas les diverses opérations que nous avons décrites, au chapitre précédent en ajustant cette fois ces pages avec la correction voulue tout en accentuant chaque pli afin que la feuille ne reprenne sa forme défectueuse. Si, comme nous l'avons dit plus haut, les feuilles du livre broché ont été coupées en tête et sur le devant, afin de pouvoir le lire, chacun des cahiers se divise alors en feuillets doubles qu'il faut replier isolément et encarter ensuite l'un dans l'autre ou les uns dans les autres selon qu'ils appartiennent à l'un ou à l'autre format.

L'ajustage se fait en plaçant exactement en regard les uns des autres, les chiffres qui se trouvent en tête des pages, tout en accentuant les plis à l'aide du plioir et afin de maintenir les feuillets à la place voulue on a soin de les fixer au moyen d'un petit filet de colle de pâte étendu avec la plus grande réserve sur l'arête vive du dos à la longueur d'un centimètre au plus. On coupe ensuite, soit avec des ciseaux, soit avec une pointe à couper ce qui dépasse en tête et ce d'après une moyenne sur l'ensemble des cahiers composant le volume. Le titre, s'il est isolé, doit être replié en ajustant par la transparence (en opposition avec la lumière) les deux parties, titre et faux-titre et si le livre ne contient ni gravures ni planches devant y prendre place on le fend dans le pli et on fixe les deux feuillets au moyen

d'un filet de colle de pâte sur le premier cahier du volume.

Préparation à la couture. — Opération des plus simples alors qu'il s'agit d'un livre se présentant dans les conditions ordinaires; c'est-à-dire sans estampes hors texte ni planches d'aucune sorte; celle-ci se complique et devient un art parfois très délicat. S'il comporte le placement d'estampes ayant une certaine valeur, de planches dépassant dans certains cas et plus ou moins les dimensions du livre. Puis d'autres qui, tout en étant établies au format du volume exigent néanmoins le concours intelligent du praticien afin d'en rendre l'intelligence facile sans nuire à la forme ainsi qu'à la solidité de la reliure. Le relieur connaissant son art, de même que l'amateur de livre, ne devant pas perdre de vue qu'un livre quel qu'il soit est destiné à être lu et consulté. Que l'ouverture doit en être facile, chacun de ses feuillets mis à la portée du lecteur qui, absorbé par l'étude ou le charme du sujet ne peut être astreint à un effort quelconque pour maintenir le livre en place. Une reliure quelle qu'elle soit qui ne comporte pas ces conditions essentielles ne saurait être parfaite.

La préparation d'un livre ordinaire consiste, outre le placement du titre, tel que nous l'avons indiqué ci-dessus à préserver le commencement et la fin du volume au moyen d'un papier solide ou sauve-garde. Les gardes blanches, tout au moins en ce qui concerne les cahiers destinés à être cousus sur ficelles à la grecque, devant être placées après la couture, sous peine de voir les gardes trouées par la scie à grecquer.

Certains relieurs utilisent pour se faire la couverture de la brochure qu'ils fixent au moyen d'un filet de colle de pâte et ce à même le premier et le dernier feuillet du

livre. Ce procédé est des plus défectueux en ce sens que pour placer un peu plus tard les gardes blanches il faut alors décoller les sauve-gardes pour placer celles-ci, ce qui n'est pas sans fatiguer et parfois déchirer quelque peu les feuillets sur lesquels elles ont été fixées; il en est de même des gardes blanches, alors qu'il s'agit lors de la finissure, de nettoyer les mors au volume afin d'y placer les gardes de couleur. Donc, dans l'un et l'autre cas, feuillets du livre et gardes dont les dos ne sont nullement protégés, sont à ce point fatigués qu'ils se déchirent à ces places, obligent l'opérateur soit à remplacer les gardes soit à pratiquer à ces places des replâtrages de toute façon préjudiciables à la propreté, à la bonne harmonie du travail.

Consolider le commencement et la fin du volume a toujours été le grand souci des bons praticiens, le surjetage des premiers et derniers cahiers est un moyen excellent, mais on ne peut l'appliquer qu'à des reliures soignées et par des mains exercées, il solidifie le cahier mais il ne protège pas les gardes pour lesquelles il faut alors des papiers très solides et parfois coûteux que l'on coud comme on le fait des cahiers du volume.

Sauf-gardes à onglets. — Le seul moyen économique que l'on puisse opposer au mal que nous venons de signaler, qui rend inutile le surjetage et la couture des gardes, même aux volumes les plus soignés, consiste en deux bandes de papier de 4 à 6 centimètres de large (selon le format du livre), relativement mince, solide et souple que l'on place en forme d'onglet, entourant le premier et le dernier cahier du volume sur la partie antérieure desquels on les colle à deux ou trois millimètres de large, toujours selon le format du livre. Ces collages étant secs, on plie ces onglets de façon à con-

4.

tourner le dos et à se présenter à l'extérieur du volume. On fixe sur ces onglets un feuillet de papier solide servant de sauvegarde et sous lesquels on peut avec facilité et après la couture, placer les gardes blanches qui demeurent efficacement préservées ainsi que les premier et dernier cahiers pendant tout le cours du travail jusqu'à la finissure. A ce moment on les arrache sans peine, laissant intacts le commencement et la fin du volume.

On peut, pourvu que l'on puisse disposer d'un papier souple et solide, faire en sorte que, sauve-gardes et onglets ne fassent qu'un; il est même indispensable qu'il en soit ainsi alors qu'il s'agit de reliures ou cartonnages à la Bradel.

Réparations sommaires. — Les livres à préparer à la couture, ne sont pas toujours en bon état; l'usage leur a parfois fait subir des avaries plus ou moins importantes, certaines feuilles sont parfois déchirées ou même totalement abimées. S'il n'est pas possible de s'en procurer de rechange, il faut alors se résigner à y faire les réparations nécessaires. Nous renvoyons au chapitre sur la RÉPARATION DES VIEUX LIVRES ET ESTAMPES, pour ceux qui ont subi des avaries importantes, nous bornant à consigner ici les réparations usuelles.

S'il ne s'agit que d'une simple déchirure, on place une bande de papier de soie sous celle ci, on enduit à l'aide d'un petit pinceau en plumes les barbes de la déchirure d'un peu de colle de pâte. On opère ensuite la jonction des deux parties de façon à rendre à la feuille sa forme primitive: opération plus ou mois délicate selon que la feuille a été déchirée à vif ou en biais: puis on place par dessus une nouvelle bande de papier de soie, ou tout autre papier fin de la nuance de la feuille à répa-

rer, on charge le tout d'un poids plus ou moins lourd selon le cas et on laisse sécher.

La siccation étant parfaite, on arrache avec précaution les parties du papier de soie qui n'ont pas été prises par les bavures de la colle, on frotte sur les parties réparées à l'aide d'un petit tampon de papier et si l'opération a été faite avec précision elle sera à peine visible.

Si les coins de la feuille ou certaines parties du dos sont totalement usées, on colle de chaque côté de la feuille des coins ou des bandes de papier de soie, on charge et on laisse sécher.

Si un coin, ou telle autre partie d'un feuillet ont été arrachés et perdus on choisit un coin ou une bande de papier semblable, si possible : on enduit les barbes de la déchirure d'un peu de colle de pâte, on place alors au-dessous le papier choisi en appuyant légèrement sur les barbes à l'aide d'un plioir, puis on place par-dessus une bande de papier de soie et on laisse sécher. On enlève un peu plus tard le papier de soie, on marque un pli dans la feuille sur laquelle a été opéré et bien à fleurs de celui-ci et on enlève le surplus au moyen d'une déchirure pratiquée délicatement dans le pli. On place ensuite le feuillet séparé entre deux plaques de zinc puis dans une presse que l'on serre à proportion et ce afin que les parties s'imprègnent l'une dans l'autre.

On peut également et il est préférable d'en agir ainsi alors qu'il s'agit de papier d'une certaine épaisseur, couper à vif et en ligne droite les parties à remplacer, on amaincit ensuite les bords au moyen du couteau à parer, puis la même opération à une bande ou pièce de papier semblable et on opère la jonction à la colle de pâte en plaçant l'une sur l'autre les parties biaisées. On place de chaque côté une bande de papier de soie, on

charge plus ou moins selon le cas, on laisse sécher puis on enlève les bandes de papier de soie, on approprie et on met sous presse comme ci-dessus.

Le placement des gravures et planches est une opération très délicate qui nécessite de la part de l'ouvrière beaucoup de tact et de soins.

Avant toutes choses, une gravure que l'on place dans un livre doit autant que possible cadrer avec le texte et faire face à la narration qui la concerne, au moins pour les ouvrages scientifiques, afin que le lecteur ait l'un et l'autre en même temps sous les yeux. Il n'en est pas de même quand il s'agit de gravures d'art ; celles-ci doiven surtout, afin de se présenter sous le jour le plus favorable, être placées face au lecteur, c'est-à-dire en regard des pages à numéros pairs (en belle page) dût la narration se trouver au-dessous.

Cette règle souffre néanmoins certaines exceptions, et a, dans le cas où la planche — un portrait ou tout autre sujet servant de frontispice — doit se placer en face du titre ou d'un chapitre commençant sur une page à numéro impair.



Fig. 8. — Ciseaux pour le redressage des gravures.

Si le volume contient des gravures ? l'ouvrière s'assure si elles ont été bien placées, et dans le cas contraire elle les décolle, et elle les présente sur le texte tant en hauteur qu'en largeur, et elle enlève, soit avec des ciseaux, ou à la pointe à couper et à la règle sur une platine de zinc, le surplus soit en tête ou du côté du dos, puis elle les fixe à la colle de pâte par un collage étroit et régulier,

elle place de même le papier de soie s'il y a lieu. Si la gravure est imprimée sur papier fort, elle monte celle-ci sur un petit onglet simple ou double, comme nous l'avons indiqué à l'article sur la brochure Enfin, s'il s'agit d'une carte, elle la plie de telle sorte en hauteur et en largeur que les plis ne puissent être atteints par la rognure, et autant que possible de façon à ce que l'extrémité de la planche se trouve à fleur de la marge pour être rognée en même temps que le volume. Il faut surtout s'attacher à former le moins de plis possible dans les cartes, autant dans l'intérêt de l'ouvrage que pour éviter des inégalités très préjudiciables au livre, moins il y a de plis, plus l'emploi de la carte sera facile et moins elle sera cause de la déformation de la reliure.

Nous disions que la planche doit cadrer avec le texte c'est-à-dire que les livres ayant en général moins de marges du côté du dos et en tête que sur le devant et en queue, il faut que les planches se présentent de même par rapport au texte qui doit servir de guide.

En ce qui concerne les estampes qui, tout en ayant la forme oblongue, demandent à être placées dans le sens de la hauteur du livre, il faut que la légende se trouve du côté de la tranche pour celles qui font face aux pages à numéros pairs et du côté du dos pour celles qui font face aux pages à numéros impairs.

De telle sorte que si deux planches de forme oblongue devaient prendre place entre les mêmes pages, elles se présenteraient à la vue du lecteur, l'une au-dessus, l'autre au-dessous, la première avec la légende du côté du dos et la seconde du côté de la tranche du livre.

Montages sur onglets. — Les livres à monter sur onglets sont assez nombreux, ceux-ci sont, ou des volu-

mes uniquement composés de planches, ou texte intercalé de planches, mais imprimé sur papier plus fort. L'essentiel pour le genre de reliure à y affecter consiste en ce que le dos ne soit pas plus épais que le corps du volume ; il y a plusieurs genres de montages sur onglets, qui d'après l'épaisseur du papier des planches, ou le prix affecté au travail, se font sur onglets de toile ou de papier ; les premiers doivent toujours être doublés de papier pour leur donner de la consistance, et aussi pour garnir le dos afin de l'établir à la grosseur du livre.

Montages simples sur onglets en papier. — Etant donné un volume uniquement composé de planches simples, auquel on désire donner des onglets de 15 millimètres de large, on commence par redresser au moyen de la règle ou d'une équerre et de la pointe à couper toutes les planches de façon à bien proportionner les marges, l'ouvrier enlève du côté du dos et en tête, non seulement les parties inégales, mais il rétablit les proportions des marges en prenant pour base la plus grande des planches ; il prend alors du papier blanc souple et solide, dont l'épaisseur doit être proportionnée au format du volume, et si possible plus mince de moitié que l'épaisseur du papier des planches, il divise son volume en deux parties, c'est-à-dire que pour un volume composé de 100 planches, il coupe 50 onglets de la largeur de 65 millimètres et 50 de 38 millimètres ; les collages étant de 3 millimètres de large, il lui restera d'une part 62 et d'autre part 35 millimètres de largeur d'onglets ; il retire alors les planches des numéros pairs, et il leur enlève à la pointe ou à la presse à rogner, 3 millimètres de marges dans le dos, puis il étage ces planches à la largeur de 2 millimètres du côté du dos ; la face au-dessous au bord de la table, il place une

bande de papier par-dessus, et il enduit à la colle d'amidon toute la partie étagée, ou la moitié s'il juge que le nombre en est trop considérable, puis il les place devant lui en les étageant un peu plus pour écarter un peu les parties collées, puis il prend une à une les bandes de 38 millimètres, et il les place successivement sur les parties enduites de colle, qui par la pression des doigts s'élargit à 3 millimètres, proportion qu'il donne à l'application des bandes d'onglets. Les planches à numéros pairs, étant collées, il en fait autant des planches à numéros impairs, en se servant cette fois des bandes de 65 millimètres, il charge le tout d'un poids quelconque et il laisse sécher.

Les collages étant parfaitement secs, l'ouvrier prend la planche numéro 1 et il la place devant lui, l'onglet au bord de la table. Il place par-dessus la planche 2, mais de façon à ce que le collage de cette dernière se trouve non pas au-dessus, mais à côté du collage de la planche 1. Ceci explique le motif pour lequel il a enlevé 3 millimètres en plus, des planches à numéros pairs qui, par cet arrangement, se retrouvent dans les proportions voulues, par rapport à la largeur des planches en général, et servent en même temps de remplissage pour que le dos soit de même épaisseur que le corps du volume.

Les deux planches étant placées, l'une sur l'autre, l'ouvrier plie d'abord l'onglet large qui se trouve dessous, puis il fait un second pli avec l'ensemble et à fleur du dos de la planche 1 ; l'équilibre est alors parfait. Il fait la même opération avec les planches 3 et 4, puis avec 5 et 6 et ainsi de suite. Puis il assure le commencement et la fin du volume comme pour un livre ordinaire. Il égalise alors le volume au dos et en tête, puis il bat les onglets par petites battées, à l'aide d'un

marteau en fer ordinaire; il met ensuite le volume en presse.

Nous avons indiqué la formation des cahiers par deux planches. On peut aussi former des cahiers de quatre planches en étageant dans le même ordre, c'est-à-dire en plaçant le collage de la planche 2 à côté du collage de la planche 1, puis en posant exactement 3 sur 1 et 4 sur 2 ; on plie alors les onglets des planches 1 et 3, et on fait un pli d'ensemble des 4 onglets réunis.

On peut faire le même montage avec des planches pliées en deux, il faut pour celles-ci des onglets un peu plus larges, afin qu'elles puissent s'étaler bien à plat. Comme il n'est pas possible d'équilibrer la largeur par le dos, il faut pourtant les étager de même dans l'agencement des onglets, sous peine d'avoir un dos trop épais, mais aussi afin que la pression ne fatigue pas trop le pli des planches.

Montage sur onglets de toile. — Ce montage est de plusieurs genres, on le proportionne selon le format du volume ou l'épaisseur des planches. On prend, pour les onglets de toile, de la percale lustrée plus ou moins fine selon le cas, ou de toiles à calquer que l'on trouve également en diverses épaisseurs. Mais il faut toujours les doubler d'un papier plus ou moins mince, à moins qu'il s'agisse d'un montage sur fonds, c'est-à-dire en joignant deux planches par le fond ou dos.

Le montage est simple, quand il s'agit de planches sur papier de force ordinaire. On colle alors la toile à la planche, et on double cette toile en collant sur la partie restée libre, une bande de papier pour lui donner de la consistance. Le montage est double quand ce papier, au lieu de doubler simplement la toile, s'applique de façon à ce que la planche soit prise entre les deux, ce qui est

plus solide. Il faut parfois placer la planche entre deux bandes de toile. On fixe alors la première bande de toile, en appliquant la colle sur les planches à la largeur voulue selon le format du livre, soit de 2 à 5 millimètres selon le cas. On colle ensuite des bandes de papier sur les parties restées libres, puis on encolle la seconde bande de toile en entier et on l'applique pardessus en la plaçant sur la planche dans les mêmes proportions que la première et avec le moins de colle possible. On frotte ensuite sur la bande en se servant d'un papier comme intermédiaire, il faut avoir soin de laisser sécher le premier collage avant d'appliquer le second. Ces onglets ne se font qu'à un seul pli ; on se sert d'onglets en papier libre comme remplissage, on les place non pas à l'intérieur mais à l'extérieur, la toile à l'extérieur n'étant pas favorable à l'endossure du volume. Dans les montages à une seule toile, il faut également avoir soin de plier le papier en dehors pour le même motif.

Nous devons mentionner également un genre de montage sur onglets de toile, reliant deux planches par le même onglet. Voici comment s'exécute ce travail.

Montage sur onglets, dit montage à la russe. — Etant donné un volume in-folio, auquel on se propose de placer des onglets de 2 centimètres de large. On coupe autant de bandes de papier de 4 centimètres de large qu'il y a de planches au volume. Ce papier doit avoir la moitié de l'épaisseur des planches. On coupe ensuite autant de bandes de toile. Celles-ci à 6 centimètres de large. On colle ces bandes de papier en les fixant au centre des bandes de toile, on laisse sécher puis on encolle du côté du dos, la planche 1 sur le recto et la planche 2 sur le verso à la largeur de 8 millimètres, et on

les fixe à l'une des bandes préparées, que l'on place sur la table, la toile touchant celle-ci. L'attache des planches doit se faire de telle sorte qu'il reste un écart de 2 millimètres entre le dos de la planche et la naissance de l'onglet en papier, afin qu'il y ait à cette place un jeu suffisant. On encolle ensuite les deux côtés ou bords de la toile à la seconde bande d'onglet, et on la place pardessus de façon à relier les deux planches par une toile double, tout en plaçant les papiers de remplissage à l'intérieur sans les coller l'un à l'autre, afin que cette partie conserve une certaine souplesse; on traite de même les autres planches. On laisse sécher, puis on plie les onglets par le milieu, on les bat ensuite au marteau et on met le volume en presse. Dans ce système les toiles se touchent à la couture, mais on place de fortes claies en peau sur le dos après l'endossure. Cette méthode a pour avantage de ne présenter aucun onglet libre à l'intérieur du volume.

Le montage des photographies collées sur bristol présente quelques inconvénients à cause du godage du bristol, provoqué par le collage des photographies. On remédie à cet état de choses, en collant au dos un feuillet de papier blanc de même qualité et teinte. L'onglet en toile se place alors entre les deux et se trouve complètement dissimulé. En outre, le godage des planches disparaît, pourvu qu'on les place entre des cartons bien unis pour les laisser sécher. Les photographies ayant pris une forme bien plane, le livre se fermera hermétiquement. On agit de même quand on reçoit une collection de photographies à monter sur bristol et à relier. On prend alors du bristol mince dont l'épaisseur de deux feuilles réunies forme celle que l'on désire affecter au montage. On colle d'abord les photographies sur

l'une d'elles, et on les double ensuite après avoir fixé les onglets. La bonne exécution assure alors un ensemble parfait.

Montage sur onglets des livres soignés. — Nous avons indiqué le montage sur onglets en général, basé autant que possible sur un déplacement des collages, en vue d'éviter des épaisseurs du côté du dos ; certains ouvrages ne s'arrangent pas de ce mode de montage. La cause principale réside dans l'exiguïté des marges de certains ouvrages, et principalement des livres de piété de luxe, imprimés en chromolithographie ou manuscrits sur papiers forts, etc., pour obvier à l'inconvénient résultant des collages, et qui, placés les uns sur les autres, rendent presque impossible la reliure de ces livres, sans que le dos en soit trop développé. On commence par redresser les planches au dos et en tête, puis au moyen d'une pointe à couper bien affilée, on pratique au verso de chaque planche du côté du dos, une entaille jusqu'à la moitié de l'épaisseur du papier ou de la carte et à 2 ou 3 millimètres du bord, cela fait, on dédouble cette partie avec précaution, et on colle dans ces creux des onglets en papier mince et solide, de préférence du papier du Japon ou de la toile à calquer. On plie ou on double ensuite ceux-ci comme il est dit plus haut. Ce travail fait avec soin et propreté assure aux livres un excellent montage sur onglets.

Mise en presse. Battage et laminage. — Les volumes étant préparés à la couture, on les met en presse en les divisant en plusieurs parties égales, selon leur épaisseur ou leur format. Il faut autant que possible éviter de battre et surtout de laminer les livres. La plupart des ouvrages de luxe édités de nos jours sont imprimés

sur des papiers bien glacés et calendrés, papiers couchés, etc., qui permettent de relier convenablement le livre, sans avoir recours aux deux derniers moyens ; le laminage surtout ne pourrait que leur nuire.

Il n'en est pas de même des éditions ordinaires, et surtout des anciennes éditions. Ces dernières exigent parfois de puissants moyens d'action pour les comprimer et les rendre propres à la reliure. Le plus ancien système connu est la mise en presse, et le battage sur la pierre au moyen du lourd marteau du relieur. C'est

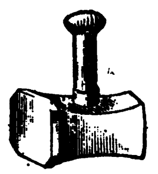


Fig. 9. — Marteau à battre.

encore le meilleur moyen en usage de nos jours. Le laminage est beaucoup plus expéditif, mais il durcit le papier et présente même quelque danger. Le marteau seul a le don de comprimer le livre en assouplissant le papier, la presse égalise ensuite le tout, et en forme une masse compacte qui se maintient parfaitement en cet état.

Il ne faut pourtant pas abuser du battage ; certaines encres souffrent plus ou moins par l'action échauffante du marteau ; il n'est pas bon surtout de battre les gravures en même temps que le livre ; les belles estampes surtout doivent être satinées à part en les plaçant sous la presse entre des papiers bien unis, pour les fixer dans le livre après l'avoir battu, et avant de le mettre en presse. Il est prudent, pour les ouvrages en grand format que l'on reçoit en feuilles, de les faire satiner avant la pliure, et surtout avant le battage ou le laminage, à

cause surtout de certaines plissures qui se produisent souvent en laminant les anciennes impressions.



Fig. 10. — Le Batteur aplanissant une battée.

Pour battre le volume, l'ouvrier commence par le diviser en autant de battées ou petits paquets qu'il contient de fois l'épaisseur du petit doigt ou à peu près. Il place la première battée entre deux feuillets de papier très fort et du même format que le livre ; il se place à côté de la pierre, les jambes rapprochées et le corps

bien d'aplomb ; il saisit la partie inférieure de la battée entre le pouce et les quatre doigts de la main gauche, qu'il a soin de tenir en dehors de la surface de la pierre, puis il soulève le marteau avec la main droite, en le serrant de près pour que le poids ne fatigue pas trop la main, qu'il place un peu en dessous du manche, de façon à ce que celui ci soit bien comprimé et qu'il puisse soulever le marteau sans difficulté ; il le lève ensuite à la hauteur de la tête, et il le laisse retomber bien d'aplomb au centre du volume ; ce coup bien appliqué fait rebondir le marteau, qui, une fois mis en mouvement, est relevé avec plus de facilité. Les coups doivent être bien cadencés, et exercer leur action du centre aux extrémités ; le premier coup doit être aux trois quarts couvert par le second, et ainsi de suite. Le haut de la battée étant terminée, il fait pivoter celle-ci et il la saisit par la tête sans arrêter le battage, puis il la retourne sens dessus dessous, en la plaçant toujours à portée des coups du marteau qui, manœuvré en cadence et par des mouvements automatiques, fatigue beaucoup moins l'opérateur.

Mais il ne suffit pas de retourner la battée pour que l'action du marteau soit répartie d'une façon égale sur tous les cahiers qui composent le livre. Il faut, pour obtenir un résultat parfait, les changer alternativement de place, c'est-à-dire qu'après un premier battage opéré des deux côtés, on partage la battée en deux, on place au-dessus la partie qui se trouvait dessous et on recommence l'opération. Après le battage, on place le livre en presse entre des ais en carton ou en bois bien uni, tout en ayant soin de changer à nouveau les divisions ; c'est-à-dire que si l'on a partagé le livre en six parties pour le battre, il faut le diviser en 5 ou en 7 pour le placer dans la presse.

On pourrait inférer de ce qui précède qu'il suffit de battre un livre à outrance ou le plus longtemps possible pour atteindre à la perfection ? S'il en est plus ou moins ainsi pour certains livres déjà vieux, imprimés sur papiers à la forme, etc., au moyen d'encres de très bonne qualité, il en est autrement pour certains papiers et surtout pour certaines encres.

Il est des livres que l'on doit battre pendant un certain temps pour obtenir un bon résultat : il en est, d'autre part, dont le papier est d'une délicatesse extrême et ne souffre le battage à aucun degré. D'autres, dont les encres sont ou très délicates ou de mauvaise qualité, ce que le relieur doit être à même de pouvoir apprécier ; il arrive même assez souvent qu'on lui confie des livres que l'on vient d'imprimer. L'ancienneté du livre n'est pas une garantie suffisante pour exécuter le battage avec sécurité ; il est des incunables (1) dont les encres sont à ce point fragiles qu'elles maculent à une très faible pression.

Certains ouvrages imprimés au siècle dernier présentent les mêmes inconvénients et sont par ce fait, plus ou moins difficiles à relier. Les impressions en taille douce et même certaines empreintes de gravures sur acier ne souffrent pas l'action du marteau, les gravures de ce genre ne doivent prendre place dans le livre qu'après le battage : il est même indispensable de placer provisoirement devant chacune d'elles un papier de soie non seulement pour les préserver, pendant et jusqu'à complet achèvement de la reliure ; mais pour préserver également les feuilles qui leur font face dans le livre. On reconnaît que l'encre est fragile ou d'impression trop

(1) Livres imprimés depuis l'invention de l'imprimerie jusque l'an 1500 inclus.

récente en plaçant par dessus, un papier blanc mat quelconque : on frotte alors en appuyant soit avec un plioir ou avec l'ongle du pouce. L'encre macule alors plus ou moins le papier, ce qui permet de se rendre compte du degré de pression que le livre peut supporter.

Quelques coups de marteau appliqués modérément de chaque côté de la battée suffisent très souvent pour aplanir convenablement le livre ; la presse fait le reste et dans bien des cas on peut s'en tenir là.

Le laminage, n'est qu'une abréviation du battage au marteau et de la mise en presse réunis, qu'il remplace avantageusement en ce qui concerne les reliures commerciales. Dans certains ateliers on a complètement renoncé au battage ; les laminages se font du reste par certains spécialistes d'une façon assez intelligente pour rassurer de ce côté la plupart des amateurs de livres. Il faut pour le laminage, avoir soin de placer les battées entre des plaques de zinc ou de cuivre, sur lesquelles on aura, au préalable, appliqué à la colle de pâte du papier blanc bien uni. Le laminage sans le secours des plaques est dangereux pour le livre et pour l'opérateur qui, pour éviter les plissures, doit courber à la main la battée qu'il engage entre les cylindres ; la moindre distraction peut alors être fatale à l'opérateur surtout si la machine est actionnée par un moteur.

Il faut pour laminer un livre, procéder avec prudence, débuter par petites battées que l'on augmente graduellement jusqu'à ce que l'on ait obtenu un résultat satisfaisant. Ne présenter à l'action des cylindres qu'une épaisseur égale à celle sur laquelle on a réglé la machine ; une planche en plus peut occasionner des maculages et durcir le papier. Un livre laminé en connais-

sance de cause peut se passer de la mise en presse, surtout s'il a subi deux passes, soit que l'on juge à propos de changer les cahiers de place comme on le fait pour certains battages au marteau; soit que la machine étant pourvue d'un mouvement de retour, permette à l'opérateur de ramener la battée à lui et d'économiser par là l'emploi d'un récepteur.

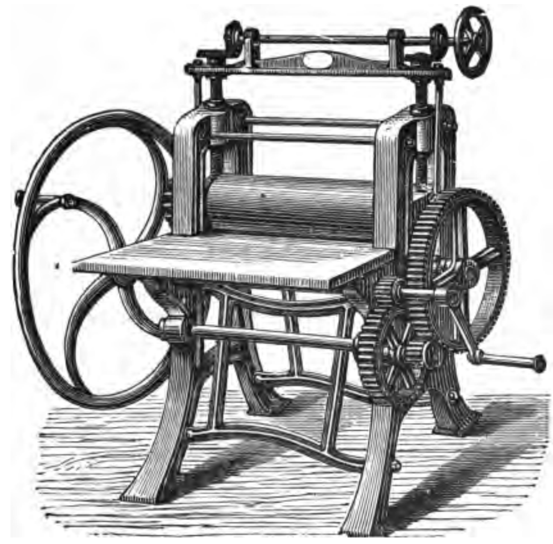


Fig. 11. — Laminoir du relieur.

Les ouvrages nouvellement imprimés ont des parties plus fragiles les unes que les autres, la fin du volume et surtout le titre maculent tout en laissant intactes les feuilles qui suivent ou qui précèdent, la dernière battée d'un livre doit être sensiblement moins épaisse que celle que l'on forme avec le corps du volume. Il faut de temps en temps s'assurer si la pression entre les cylindres est égale des deux côtés, on abaisse pour cela le cylindre

supérieur jusqu'à ce qu'il touche, ou à peu près le cylindre inférieur. On prend alors deux petites bandes de carton d'égale épaisseur et on les passe en même temps aux deux extrémités. Si le réglage est exact ils seront laminés de même, dans le cas contraire il faut resserrer le côté faible au moyen de la vis qui supporte le coussinet. Il est néanmoins prudent de présenter les battées alternativement dans les deux sens, c'est-à-dire qu'après avoir passé la première le dos à gauche il convient de passer la seconde le dos à droite et ainsi de suite. Il faut toujours engager les battées par la tête entre les cylindres et jamais par la queue et ce afin d'éviter les plissures. Il importe encore afin d'éviter les plissures, que les tables adaptées de chaque côté du laminoir soient sensiblement plus basses que l'ouverture des cylindres. La battée que l'on a soin de présenter à l'action des cylindres en employant les deux mains, étant prise, on presse alors vivement avec le poing bien fermé sur la battée pour la cintrer vers le bas afin d'éviter les plissures qui ont une certaine tendance à se produire. Ne jamais appuyer avec les doigts sur la battée entraînée par l'action des cylindres, une distraction pouvant amener les plus graves conséquences pour l'opérateur. Il faut surtout avoir soin d'éviter les pressions trop fortes, quel que soit l'état du volume à laminer ; les fortes pressions durcissent les papiers jusqu'à les rendre cassants, le moindre excès les brûle sans retour.

Collationnement, grecquage, et traçage pour la couture sur nerfs. — A la sortie de la presse ou après le laminage, le volume est remis au collationneur, qui est en même temps chargé de le grecquer ou de le tracer, s'il doit être cousu sur nerfs. Nous avons fait au chapi-

tre de là brochure la description du collationnement, qui ne se fait pas de même pour tous les formats de livres. Celui que nous avons décrit est le plus expéditif, pour les formats au-dessous de la moyenne. En dehors de ceux-ci et pour les volumes d'un certain poids, le collationneur place le volume devant lui à plat sur la table, la queue vers lui et le dos à gauche ; il étage alors légèrement le volume de ce côté, afin de lui faciliter le contact par unité de chacun des cahiers, qu'il soulève avec le pouce de la main gauche, pour être maintenu ensuite ainsi que les suivants au moyen de la main droite, au fur et à mesure qu'il aura reconnu les signatures des cahiers, puis il grecque le volume, à moins que l'ouvrage ne présente des lacunes, et, dans ce cas, il le met à part, et signale à qui de droit les feuilles manquantes.

L'opération du grecquage, consiste à pratiquer en travers du dos du volume, des encoches dans lesquelles la couseuse enchâssera les ficelles, qui logées dans ces encoches et entourées par les fils de la couture, ne produiront aucune saillie sur le dos du volume. Deux encoches plus petites, pratiquées en haut et en bas du volume servent à loger les chaînettes.

Les chaînettes doivent se rapprocher, autant que possible de la rognure, la couture du livre en sera d'autant plus solide, et avoir soin si le livre doit être relié à nerfs ou faux nerfs que les ficelles soient disposées de façon a se rapporter à ceux-ci. Il faut prendre garde à ne grecquer que très peu le livre ; les encoches pratiquées au moyen de scies à grecquer, soit à la main ou à la machine, doivent à peine dépasser le feuillet intérieur des cahiers, tout juste de quoi passer l'aiguille.

Voici comment opère le grecqueur : l'ouvrier commence par égaliser avec soin les cahiers du côté du dos.

et en tête du volume, en ajoutant une bande de carton qui lui servira de point de repère pour les volumes suivants ; il place le volume entre deux ais, en laissant dépasser le dos d'un centimètre environ, puis il met le tout dans la presse à rogner, ou dans l'étau à endosser, ou toute autre presse du même genre, en serrant légèrement ; il prend un compas, avec lequel il mesure et marque la place des ficelles, puis avec une scie à main



Fig. 12. — Scie à grecquer.

il pratique le nombre d'encoches nécessaires, en ayant grand soin que celles-ci ne soient pas plus profondes que l'épaisseur des ficelles. Il a soin également que les encoches de tête et de queue ne soient pas trop éloignées des extrémités du volume, ce qui lui enlèverait de la solidité et nuirait également à l'endossure. On se sert également, alors qu'il s'agit de reliures commerciales de la machine à grecquer.

Nous venons de dire qu'il faut grecquer le moins possible. Des encoches profondes sont nuisibles non seulement au volume, mais aussi au travail, et principalement aux gardes des emboîtages qui, quoique placées après la couture, sont presque généralement coupées par les ficelles. L'inconvénient est encore plus grave pour celles que l'on coud en même temps que le volume. Il n'est pas possible d'attacher les cartons convenablement à un volume trop grecqué ; il faut donc attacher une réelle importance à la grecqure, que, pour des volumes soignés, il faut établir de telle sorte que les ficelles concordent avec les nervures du dos.

L'ouvrier doit donc, dès ce moment, combiner la place des faux nerfs, et se rendre compte du format des cartons et de la rognure, il marque alors la place des chaînettes, qu'il rapproche le plus possible de la



Fig. 13. — Machine à grecquer.

coupe présumée du volume ; il marque ensuite la place de cinq nervures, puis il pratique des encoches proportionnées aux trois quarts au plus de l'épaisseur des ficelles qui produisent alors au dos de faibles saillies, celles-ci couvertes plus tard par les faux nerfs. Un volume ainsi grecqué ne produira aucun effet désagréable à l'intérieur ; il aura de plus, l'avantage de s'ouvrir aussi facilement qu'un volume cousu sur nerfs ou sur rubans. Le travail sera d'autant plus parfait si on coud le volume point-arrière. Il n'est pas indispensable que le volume soit cousu sur autant de ficelles qu'il y a de nerfs ; on coud les petits volumes à trois ficelles en marquant légèrement les places intermédiaires.

Le traçage pour la couture sur nerfs est de deux

genres : on peut l'exécuter pour nerfs simples ou doubles. Voici comment on opère ces traçages :

L'ouvrier place le volume en presse entre deux ais et une bande de carton, sans laisser dépasser le dos. Le volume étant bien d'équerre, et les cahiers bien égalisés de même que les ais, il marque en tête et en queue, à l'aide d'une petite équerre et d'un crayon la place des chaînettes ; puis, à l'aide d'un compas, il marque la place des nerfs ; il trace alors chacun de ceux-ci par une double ligne au crayon, fortement marquée en travers du dos. Les traits au crayon qui doivent se rapporter exactement à l'épaisseur des nerfs, servent de point de repère à l'ouvrière pour l'entrée et la sortie de l'aiguille, et comme guides pour la rectitude des nervures qui doivent être parfaitement d'équerre. Il en est de même pour les nervures doubles, il faut alors marquer la place de chaque ficelle, en laissant entre elles un espace proportionné, au format du volume et à l'épaisseur des nervures.

DE LA COUTURE

La couture du livre constitue l'élément essentiel de la reliure ; elle est l'assise par excellence sans laquelle on ne saurait relier le livre, elle suffirait à elle seule pour caractériser *le métier de relieur*.

En effet, la couverture proprement dite que l'on applique sur le livre cousu n'est en réalité que l'accessoire. Elle peut être ou très simple ou très luxueuse, mais le livre n'en est pas moins relié dès qu'il est cousu selon la méthode du relieur.

Nous devons, et pour cause, insister sur l'importance de la couture ; c'était le travail de prédilection des

anciens relieurs qui, en général, cousaient admirablement les livres. Les coutures croisées du xve siècle sont les chefs-d'œuvre du genre; on ne fit jamais mieux et on ne saurait non plus rien imaginer de plus solide, partant de plus durable. Cette couture a de plus le mérite d'être très caractéristique et de conserver intactes les feuilles du livre. Ce genre de couture exige il est vrai, une dépense de temps relativement considérable et ne peut être appliquée qu'à des reliures d'un prix élevé; il en est de plus simples à divers degrés et de plus expéditives. Le relieur, il y va de son intérêt, lui doit tous ses soins et ne peut perdre de vue que, quelle que soit la somme de travail dépensée soit pour consolider la reliure, soit pour l'embellir à quelque degré que ce soit, si la couture n'est pas faite avec soin et en connaissance de cause, cette reliure sera mal faite et n'aura qu'une valeur relative. Une couture défectueuse entraîne fatalement la malfaçon de la reliure, si grande que puisse être l'habileté du praticien à qui un livre mal cousu aura été confié.

Il y a plusieurs genres de coutures, que l'on approprie plus ou moins aux divers genres de reliures. On les désigne sous le nom de couture sur nerfs simples ou sur nerfs doubles (nerfs accouplés); la couture à la grecque et la couture sur lacets ou rubans. On les exécute à points arrière ou à points devant, selon les genres désignés ci-dessus. Les coutures sur nerfs doivent être exécutées à points arrière, celles sur rubans ne peuvent l'être qu'au moyen de points devant. On prend indifféremment l'un ou l'autre pour les coutures à la grecque, mais le point arrière, beaucoup plus long à exécuter, ne s'emploie que pour les reliures soignées.

La couture du livre se fait sur un métier à coudre dit *cousoir*. Ce cousoir dont le type est fort ancien et dont

les détails ont peu varié, sert à tendre les ficelles ou rubans sur lesquels on coud les volumes et à les maintenir bien tendues en observant les distances voulues pendant le cours du travail. Ces ficelles, en lin ou en chanvre de bonne qualité, doivent être parfaitement lisses. Les brins ou fils qui les composent doivent pouvoir se détacher les uns des autres avec facilité par l'opération de l'effilochage. On se sert de ficelles à deux fils pour les petits formats, et à trois fils pour ceux qui dépassent l'in-8° raisin ; on emploie le fouet en diverses épaisseurs pour les coutures sur nerfs. On emploie le fil de lin écru de première qnalité pour la couture du livre ; le lin de nuance fauve clair, lisse et bien tordu, est préférable. Il faut rejeter tout fil qui s'effiloche, non seulement à cause du mauvais aspect qu'il présente, mais surtout à cause de son manque de solidité. On emploie aussi des fils blancs (fils de lin blanchis sur le pré) et même des fils de soie fauves pour les reliures soignées.

Les fils que l'on emploie pour la reliure se vendent en longs écheveaux que l'on coupe à l'une des extrémités pour en faire des aiguillées qui varient de 1 m. 20 à 1 m. 50. Il faut plusieurs aiguillées de fil pour coudre un volume et même un certain nombre, selon les dimensions ou l'épaisseur du livre. On rattache ces aiguillées successivement les unes aux autres par des nœuds qu'il importe de dissimuler le mieux possible, voir un ou plusieurs nœuds dans l'intérieur d'un volume fait toujours le plus mauvais effet ; l'attache à la chaînette ou sur la ficelle est un moyen excellent. A défaut de ces moyens, il reste les nœuds réduits à leur plus simple expression tels sont : le nœud de tisserand et le nœud de marin. Le premier présente cet avantage d'être en même temps le plus petit et le plus solide que

l'on connaisse ; voici comment il faut s'y prendre pour le former.

L'ouvrière, voulant joindre l'un à l'autre deux bouts de fils saisit le n° 1 entre le pouce et l'index de la main droite ; elle le place en croix sous le n° 2 pour être ainsi maintenu entre le pouce et l'index de la main gauche. Elle entoure ce dernier en passant le fil n° 1 au-dessus de l'ongle et sous le bout n° 1 tout en ramenant le fil qu'elle passe entre les deux bouts et de façon à ce qu'il soit en même temps entre le pouce et l'index. Alors, à l'aide du médius de la main droite, elle abaisse le bout n° 1 jusqu'à ce qu'il puisse être pincé entre le médius et l'index de la main gauche, elle passe à l'aide du même doigt le bout n° 2 dans la boucle formée par le fil qui entourait le pouce ; elle saisit vivement le bout entre le pouce et l'index de la main gauche, puis elle tire fortement vers le bas le fil n° 1 qu'elle n'a cessé de tenir entre le pouce et l'index de la main droite. Elle coupe ensuite les bouts qui dépassent, le nœud est fait et s'il est suffisamment serré, aucune traction ne pourrait le détacher.

Ce nœud ainsi que celui désigné sous le nom de nœud de marin, plus épais d'un fil que celui dont nous avons fait la description se voient très peu dans l'intérieur du volume ; il est néanmoins préférable, quand il s'agit de reliures soignées, de rattacher ce fil aux chaînettes, les nœuds se trouvent ainsi complètement dissimulés dans les encoches en même temps que les dites chaînettes.

Indépendamment des divers genres de couture indiquées ci-dessus, les livres se cousent à un, à deux et même à trois cahiers ; on emploie cette dernière pour certains livres composés de feuilles simples tels que journaux, etc. Il faut dans tous les cas, pour ce genre

de couture, qu'il y ait un nombre suffisant de ficelles pour que chaque feuille ait au moins deux points de couture. La couture à trois cahiers n'en est pas moins un genre des plus défectueux ; il ne faut l'employer que dans les cas indiqués ci-dessus, et alors que le prix fixé pour le travail serait trop minime pour en agir autrement.

La couture à deux cahiers, bien que n'ayant pas toujours pour but d'économiser le prix de la main-d'œuvre mais bien dans certains cas afin de permettre d'exécuter le travail avec plus de facilité, n'en est pas moins un genre qui n'offre aucune garantie de solidité ni de durée pour les reliures auxquelles il est appliqué ; elle est admissible et en quelque sorte indispensable quand il s'agit de volumes composés de cahiers relativement minces. Aux ouvrages de ce genre, à certains gros volumes surtout, l'application d'une couture à un cahier, ou tout du long, tout en employant du fil fin, donnerait au dos une amplification telle qu'il ne serait pas possible d'exécuter convenablement le travail de l'endossure. En dehors des cas indiqués ci-dessus, la couture à deux cahiers est un travail économique préjudiciable à la reliure, même quand il est exécuté avec des fils très forts et suffisamment épais pour donner au dos l'amplitude nécessaire pour l'endossure.

En effet, il ne suffit pas de coudre le livre avec du fil suffisamment fort et assez épais pour qu'on puisse l'arrondir et battre les mors avec facilité, c'est-à-dire donner au dos du volume une forme convenable. Il faut que la reliure puisse résister aux manipulations nécessitées par la lecture, le travail ou la curiosité, s'ouvrir bien à plat et conserver malgré cela la forme qui lui a été donnée.

La forme extérieure n'est pas ici seule en cause ; dans

les coutures à deux cahiers, les feuilles intérieures de chacun d'eux, et même l'ensemble alternativement en tête et en queue, n'étant pas suffisamment maintenues, se déplacent par l'action du feuilletage et bien qu'elles ne puissent se détacher (la plupart des relieurs semblent en être convaincus), les tranches deviennent inégales et donnent à la reliure un aspect désagréable et, disons-le, peu rassurant pour le possesseur du livre.

Le cousoir ou métier à coudre se compose d'une tablette de 2 à 3 centimètres d'épaisseur, de 90 centimètres de long sur 40 de large. Ces proportions varient plus ou moins selon les formats des livres à coudre et de l'emplacement que l'on peut affecter au travail. Le dessous de la tablette est muni aux deux extrémités de deux traverses de 4 à 5 centimètres d'épaisseur. Deux trous ronds percés dans la tablette en même temps que dans les traverses et à 3 centimètres du devant, servent à introduire les pivots de deux vis dressées verticalement et qui servent à élever ou abaisser une traverse munie de deux écrous et à laquelle on attache les ficelles. Une



Fig. 14. — Chevillette pour l'attache des ficelles.



Fig. 15. — Boucle pour l'attache des rubans.

rainure pratiquée dans la tablette, à peu près d'une vis à l'autre, permet de fixer sous celle-ci au moyen de chevillettes, les ficelles que l'on attache à la traverse. Les ficelles une fois fixées on ferme la rainure au moyen d'un liteau ayant la forme de celle-ci, puis on serre les vis pour tendre les ficelles (fig. 14 et 15).

Couture à la grecque, à point-devant, sur trois ficelles à un seul cahier, ou couture *tout du long*. L'ouvrière

ayant placé les ficelles en rapport avec les encoches pratiquées au dos du volume, prend le premier cahier qu'elle ouvre des deux mains, pour s'assurer qu'elle tient le milieu. Elle le maintient avec la main gauche, avec laquelle elle place le cahier derrière les ficelles, la partie inférieure touchant la tablette du cousoir; elle saisit alors avec la main droite l'aiguille dans laquelle elle a enfilé un bout de fil, elle passe l'aiguille du dehors en dedans à travers le trou de la chaînette en tête du volume, elle saisit l'aiguille avec la main gauche, et la fait ressortir par la seconde encoche en avant de la première ficelle; elle la saisit avec la main droite et elle la fait rentrer par la même encoche de l'autre côté de la ficelle, elle la fait sortir par la troisième encoche en avant de la seconde ficelle, elle tire alors à elle l'aiguillée, jusqu'à ne laisser qu'un bout de fil qu'elle laisse pendre hors de la première encoche qui est celle de la chaînette, ce bout devant servir à rattacher le fil après la couture du premier cahier; puis elle fait rentrer l'aiguille dans la troisième encoche en couvrant la la seconde ficelle, puis elle passe à la troisième ficelle sur laquelle elle fait la même opération ; elle fait ensuite sortir l'aiguille par l'encoche de la chaînette de queue, elle serre alors le fil en maintenant le bout entre le pouce et l'index de la main gauche. On voit par les quatre points qu'elle vient de faire qu'il s'agit ici du point devant : ces points n'entourent pas les ficelles, le fil passe tout simplement par-dessus, pour les serrér dans les encoches.

L'ouvrière prend ensuite le second cahier qu'elle coud de même, arrivée au bout de celui-ci, elle attache l'aiguillée par un double nœud (le nœud du tisserand), au bout qu'elle a laissé pendre ; elle prend alors le troisième cahier, en s'assurant toujours qu'elle tient le

milieu, ce qui est très important, pour que tous les feuillets soient cousus. Elle le coud comme les deux premiers en serrant le fil le plus possible, et arrivée au bout de celui-ci, elle le rattache aux deux premiers par un nœud croisé, c'est-à-dire qu'elle passe l'aiguille entre les deux premiers cahiers, pour entourer le fil qui les relie, elle fait ressortir l'aiguille du côté de la queue, elle relève le fil avec la main gauche, elle ramène l'aiguille à elle, puis elle serre le fil qui se trouve croisé et forme chaînette au fond de l'encoche. Aux cahiers suivants l'ouvrière descend toujours deux cahiers à la fois pour rattacher le fil, afin que la chaînette soit plus nourrie et partant plus solide; arrivée au bout du volume, elle rattache le fil par un double nœud croisé, et elle coupe le surplus, en laissant un bout de 2 ou 3 centimètres.

Couture à la grecque à point-devant sur trois ficelles à deux cahiers. — La couture à deux cahiers diffère de la précédente, en ce que dans la couture sur trois ficelles, chaque cachier n'est attaché que par deux points sur quatre. Cette couture est plus économique mais moins solide, il est pourtant nécessaire que les deux premiers, ainsi que les derniers cahiers du volume, soient cousus tout du long, ou à un cahier. Voici comment on procède pour les autres :

Les deux premiers cahiers étant cousus, l'ouvrière prend le cahier n° 3, auquel elle fait un point depuis la chaînette jusque en avant de la première ficelle, elle place alors une fiche à deux branches, afin de marquer le centre du cahier, qu'elle doit pouvoir retrouver sans peine pour exécuter le troisième point ; elle saisit alors le cahier n° 4 qu'elle présente derrière les ficelles, et dans lequel elle fait entrer la seconde branche de la

fiche, puis elle fait à ce cahier un point partant de la première ficelle jusque en avant de la seconde ; elle change alors la main de place avec laquelle elle reprend le centre du cahier no 3, auquel elle fait un point à partir de la seconde jusqu'à la troisième ficelle, elle change de nouveau la main de place, avec laquelle elle reprend le centre du cahier nº 4, auquel elle fait le second point à partir de la troisième ficelle jusqu'à la chaînette, à laquelle elle rattache le fil après l'avoir serré convenablement, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'elle soit arrivée aux deux ou trois derniers cahiers, qu'elle coud tout du long.

Couture à la grecque, avec point-arrière. — Le point-devant diffère du point-arrière, en ce que pour exécuter le premier, le fil n'entoure pas la ficelle, mais passe simplement par-dessus pour la serrer au fond de l'encoche.

Pour exécuter la couture point-arrière certes plus solide, et que l'on emploie surtout pour la couture sur nerfs, l'ouvrière au lieu de faire sortir l'aiguille en avant de la ficelle, la fait sortir à l'arrière, c'est-à-dire à la droite de celle-ci, elle fait alors rentrer l'aiguille dans l'encoche en avant de la ficelle, c'est-à-dire à la gauche de celle-ci, en ayant soin de ne pas piquer dans le fil qui se trouve ainsi croisé derrière la ficelle, puis elle passe à la seconde et ainsi de suite. Il est à remarquer que dans ce genre de couture, l'ouvrière doit serrer le fil à chaque point, la couture ne pourrait s'exécuter autrement ; on ne peut avec ce système coudre qu'un volume à la fois sur chaque tendée. Les volumes cousus point-arrière ne permettant pas aux ficelles de glisser dans les encoches ; ce genre de couture ne s'exécute que pour les reliures soignées.



Fig. 16. — COUTURE ; L'ouvrière à son cousoir.

Couture sur nerfs simples. — La couture sur nerfs diffère de la couture à la grecque, en ce que pour celle-ci les ficelles ou nerfs ne sont pas logés dans des encoches, mais doivent rester à la surface du dos des cahiers. Ce genre de couture doit toujours s'exécuter au moyen du point-arrière.

La place des nerfs et des chaînettes ayant été marquée au dos du volume, comme nous l'avons indiqué plus

haut, l'ouvrière tend son cousoir et place les ficelles ou nerfs bien en rapport avec les marques. Nous venons d'indiquer la manière d'exécuter le point-arrière, mais comme il n'y a pas d'encoches au dos du volume, mais simplement des marques au crayon, l'ouvrière perce le premier cahier à la place marquée pour la chaînette, puis elle fait sortir l'aiguille sur la troisième marque qui est placée à la droite de la première ficelle, elle revient alors en arrière et elle perce le cahier à la gauche de la ficelle, c'est-à-dire sur la seconde marque qui lui sert de guide ; elle fait ensuite ressortir l'aiguille à la droite de la seconde ficelle, puis elle serre le fil en abaissant le cahier bien à plat sur la tablette du cousoir, tout en abaissant le fil qui entoure la ficelle, avec l'ongle du pouce de la main droite, ce qu'elle est obligée de faire après la couture de chaque cahier, afin que l'ensemble de la couture soit bien serré. Les points de chaînette s'exécutent comme pour la couture à la grecque, en croisant le fil et en descendant toujours deux cahiers à la fois, pour que l'attache soit plus solide. La couture sur nerfs se fait toujours tout du long, c'est-à-dire à un seul cahier.

Couture sur nerfs doubles ou nerfs accouplés. — Ce genre de couture, en usage chez les anciens, s'appliquait surtout aux manuscrits et aux incunables, on la désigne sous le nom de couture croisée du xve siècle, elle est peu usitée pour les reliures modernes, on l'emploie surtout pour imiter les reliures anciennes et pour certains ouvrages qui exigent une couture très solide. La couture croisée du xve siècle diffère quelque peu de la couture sur nerfs doubles pratiquée de nos jours, les anciens cousaient chaque nervure double par deux points entrelacés, c'est-à-dire que chaque nervure étant

composée de deux fortes ficelles placées l'une à côté de l'autre ; le premier point, à partir de la chaînette de tête, s'exécutait en faisant sortir l'aiguille à la droite de la seconde ficelle de la première nervure. On faisait rentrer l'aiguille entre les deux, pour la faire ressortir à la gauche de la première ficelle, on la faisait rentrer à nouveau entre les deux pour passer à la seconde nervure et ainsi de suite ; il y a là deux points qui se croisent, dont l'exécution n'est pas sans présenter quelque difficulté, tout en forçant l'ouvrière à serrer les ficelles l'une contre l'autre. Il n'en est pas de même de la méthode adoptée de nos jours, et, à moins qu'il s'agisse de reproduire exactement le type ancien, on préfère coudre chaque ficelle isolément, tout en les accouplant par deux, avec intervalles de 1 à 2 millimètres, la nervure double se dessine ainsi beaucoup mieux quand le volume est couvert en peau.

Couture sur rubans ou sur lacets. — La couture sur rubans s'applique principalement aux reliures pour manuscrits. On l'emploie pour la reliure des livres de musique en général et pour les volumes qui doivent pouvoir s'ouvrir bien à plat ; cette couture se fait toujours à points-devant et à un seul cahier, c'est-à-dire tout du long,

Il faut prendre garde de ne pas coudre les livres sur des rubans ou des lacets trop larges, ce serait une erreur de croire que la reliure en est plus solide. Le ruban large a pour inconvénient d'empêcher la colle d'arriver aux cahiers de toute la largeur de celui-ci. Le volume étant ouvert il se forme à ces places des renflements désagréables, non seulement à la vue, mais marquent une cause de faiblesse. Le fil qui se trouve à l'extérieur, c'est-à-dire sur le dos du ruban est perdu pour la soli-

dité de l'ensemble. Il vaut mieux coudre sur des rubans étroits de bonne qualité et en placer un de plus, puis consolider le dos et les mors par des claies en toile ou en peau, comme on le fait pour les registres (1).

Placement des gardes blanches après la couture. — Le livre étant cousu, on procède au placement des gardes blanches. Le papier de ces gardes doit, autant que possible : être assorti à la forme et à la nuance du papier sur lequel le livre est imprimé, surtout quand il s'agit de reliures plus ou moins soignées. Les gardes doivent être doubles, c'est-à-dire composées d'une feuille de papier pliée en deux et coupée au format exact du livre.

Le placement des gardes blanches est un travail facile pourvu que l'on se soit conformé aux principes énoncés ci-dessus pour la préparation à la couture. Il suffit alors de soulever la sauvegarde qui n'adhère qu'au verso des premier et dernier cahiers, de placer les gardes bien à fleur des cahiers et de rabattre la sauvegarde par dessus. Nous recommandons également de fixer le premier cahier au second à l'aide d'un petit filet de colle, ce qui facilite beaucoup le travail de l'endossure et donne plus de solidité au commencement et à la fin du volume.

ENDOSSURE

L'endossure qui, conjointement avec la rognure, porte le nom de corps d'ouvrage, consiste à donner au volume la forme après laquelle on le classera définitivement

(1) Voir chapitre VIII. Cartonnages et Emboitages ; dans lequel il est question des machines à coudre.

comme reliure. Après avoir passé par les mains de l'endosseur, dont le travail consiste à arrondir le dos, former les mors et attacher les cartons au moyen des ficelles, le montage ou carcasse de la reliure est fait, et c'est pour cela que l'on donne à ce travail le nom de corps d'ouvrage.

Nous nous bornerons à la description des bonnes méthodes, elles nous viennent en partie des anciens, et qui se pratiquent généralement de nos jours, en laissant de côté toutes les pratiques surannées, introduites à certaines époques et bientôt abandonnées, telles que l'endossure au poinçon, au paquet, etc., etc.

Encollage du dos. — Après la couture et le placement des gardes blanches, le volume est remis à l'endosseur qui s'assure si le fil employé à la couture (et qu'il est souvent appelé à désigner lui-même) est en rapport avec les besoins de son travail. Si le dos lui paraît trop garni ou trop épais, il abat à l'aide du marteau ce qui lui paraît dépasser les limites nécessaires. Si, au contraire, le dos lui paraît juste ou un peu faible, il se contente de serrer les ficelles qu'il couche à plat sur les flancs du volume.

Après l'avoir battu en tête et sur le dos pour en égaliser les cahiers, il le place à plat entre deux ais qu'il égalise en tête et à fleur du dos, et après s'être assuré que le volume est bien d'équerre, il le place de façon à ce que le dos avec les ais qui l'emboîtent, dépassent légèrement le bord de la table. Il pose alors la main gauche par-dessus pour maintenir le tout, pendant qu'avec la main droite il saisit un pinceau imbibé de bonne colle forte dont il enduit le dos en frottant dans tous les sens, et surtout en long pour que la couche soit parfaite. Il enlève alors les ais et il place le volume

bien à plat sur un ais du même format, de façon à ce que le dos le dépasse légèrement, et en essuyant, s'il y a lieu, la colle qui déborde parfois plus ou moins sur les sauvegardes.



Fig. 17. — Pot à colle forte.



Fig. 18. — Pinceau à colle forte.

Il n'y a nul inconvénient d'encoller plusieurs volumes à la fois, d'un même format. Dans ce cas, après avoir procédé à l'encollage on les place tête-bêche les uns sur les autres, c'est-à-dire de façon à ce que le dos de l'un dépasse légèrement la gouttière, ou tranche de devant de l'autre. La pile doit être dressée bien d'aplomb, et de telle sorte que l'encollage puisse sécher, en conservant à chaque volume une forme parfaitement carrée.

Effilochage des ficelles. — L'encollage étant parfaitement sec, l'ouvrier procède à l'effilochage. Pour cela, il place le volume à plat sur la table, le dos vers lui, et à l'aide d'un poinçon dont il introduit la pointe entre les brins de la ficelle, il les détache les uns des autres jusque près du dos. Dans cette opération, il se sert du pouce et de l'index de la main gauche pour tordre la ficelle dans le sens inverse de sa torsion pour faciliter le travail ; puis, à l'aide d'un petit couteau dont le tranchant de la lame est entièrement émoussé, et qu'il tient

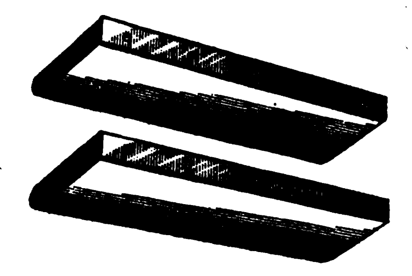
avec la main droite, il saisit l'une des ficelles entre le pouce et la lame, et par des grattages répétés, partant du dos aux extrémités de la ficelle, il en fait une mèche soyeuse, en ayant soin de conserver autant que possible toutes les fibres dont elle se compose. Il fait la même opération sur toutes les ficelles, puis il les couche à plat sur le volume,

Arrondissage du dos. — L'ouvrier place le volume à plat, la gouttière vers lui sur un tas en fer, ou sur la tablette de l'étau à endosser. Il place la main gauche sur le volume en couchant légèrement le dos vers lui, et à l'aide du marteau à endosser qu'il tient avec la main droite, il frappe sur le dos en partant du centre aux extrémités et de façon à coucher complètement et uniformément les cahiers, puis il retourne le volume et il procède de même sur le second côté, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il ait obtenu un contour parfait du dos auquel il s'attache à donner la courbe exacte d'un tiers de cercle. Cette forme doit être la même partout ce dont il peut se rendre compte en constatant la rectitude de la tranche en tête. Toute irrégularité dans la courbe du dos venant se dénoncer à cette place. Il faut après l'arrondissage du dos redresser la tranche en tête du volume en le posant de ce côté sur le tas en fer et tout en le maintenant par le dos avec la main gauche emboîtant celui-ci, en même temps que le devant avec la main droite, l'index engagé dans la gouttière, le soulever perpendiculairement et le laisser retomber bien d'aplomb jusque réussite complète. La pose des mains indique qu'il s'agit ici, en ce qui concerne de lourds et gros volumes, de venir en aide par là au marteau en vue d'une forme parfaitement correcte à donner au volume. Si après cette opération le dos ne présentait

pas partout la même courbe, il faudrait par quelques coups de marteau légèrement et intelligemment appliqués, redresser la partie déformée. Il faut éviter en arrondissant le dos d'un volume de frapper à coups de marteau sur les extrémités en tête et en queue ; son action, en ce qui concerne l'arrondissure ne devant s'exercer que d'une chaînette à l'autre : il faut surtout éviter de relever le volume en couchant le dos légèrement vers soi pour appliquer les premiers coups de marteau. Les coups doivent être appliqués non sur l'arête vive mais en plein sur le dos, en courbant légèrement le poignet, tout en relevant un peu le coude, on évite ainsi les cassures de l'encollage, on n'écrase pas non plus les parties saillantes des premiers et derniers cahiers qu'il y a intérêt à conserver afin de pouvoir former les mors avec facilité. Si néanmoins la colle avait trop séché il faudrait humecter le dos à l'aide d'une petite éponge imbibée d'eau, mais sans excès et attendre que la colle soit moins dure et partant moins cassante.

La formation et le battage des mors s'exécute par l'action combinée de la presse et du marteau à endosser. La presse dont on se sert habituellement pour ce genre de travail se compose de deux fortes jumelles en bois placées horizontalement sur un bâti : en tout semblable pour le gros œuvre, aux presses à rogner dont nous donnerons plus loin la description. Deux vis en bois actionnent les jumelles; on opère le serrage de cette presse au moyen d'une forte tige ou broche en fer, et afin d'accentuer la compression du dos, on place le volume entre deux ais taillés en biais. Ces airs dont la largeur varie entre 8 à 12 centimètres selon le format et dont la longeur doit dépasser quelque peu la hauteur

du volume. Le champ du côté épais qui porte une armature en fer doit être également taillé en biais et



Eig. 19. — Ais ferrés, pour le battage des mors.

présenter un angle de 12 à 15 degrès afin de faciliter l'action du marteau.



Fig. 20. — Marteau à endosser.

Le dos étant parfaitement arrondi l'ouvrier, après avoir couché les ficelles effilochées sur les flancs du volume, le place ainsi disposé entre deux ais tels que nous venons de les décrire. Le côté à angle aigu se place très près du dos à une distance égale, à l'épaisseur des cartons destinés au volume. Ces cartons devant prendre place dans le creux du mors dont la formation a pour but de les emboiter exactement et y être maintenus par les ficelles pour faire corps avec le volume.

Nous avons dit que la formation des mors, a lieu par l'action combinée de la presse st du marteau à endosser.

Les ais étant bien ajustés, l'ouvrier descend le tout dans la presse, la ferrure des airs à fleur des jumelles, puis il serre fortement à l'aide la broche en fer. Pour peu que le papier du volume soit souple, ou que la couture soit exécutée dans les conditions voulues, les premiers et derniers cahiers se rabattent plus ou moins sur les ais par le seul fait de la compression. Il suffit ensuite de quelques coups de marteau légèrement appliqués de chaque côté du dos, sur toute la longueur des deux ou trois premiers et derniers cahiers du volume, pour accentuer les battées ou mors qui doivent emboiter les cartons et de donner au dos du volume la forme sous laquelle il doit se présenter.

Il est à remarquer que la plupart des volumes ne se présentent pas dans des conditions aussi favorables. Indépendamment des causes imputables à l'ouvrier: défaut d'appréciation relativement à l'épaisseur du fil à employer pour la couture, encollage ou arrondissage du dos etc., il est des volumes imprimés sur papiers durs, ou très épais qui, quoique suffisamment serrés dans la presse entre des ais ferrés, ou dans l'étau à endosser, les premiers et derniers cahiers (les parties qui dépassent les airs et qu'il s'agit de rabattre) conservent une rigidité telle que l'action seule du marteau peut les courber pour former les mors. En de telles conditions, l'ouvrier se trouve dans la nécessité de faire agir le marteau sur une plus grande partie de cahiers, mais il le fait avec précaution et par degrès en ayant soin de coucher graduellement les cahiers sans que l'on puisse constater la moindre plissure dans le dos ce qui fait le plus mauvais effet à l'ouverture du volume.

Ce que dans tous les cas et en toutes circonstances il faut s'attacher à éviter, c'est de froisser le dos des ca-

hiers en tête et en queue par des martelages inconscients et du reste parfaitement inutiles. Une action des plus sommaires suffit aux extrémités, on évite ainsi les froissures en tête et en queue, on conserve à ces places une bonne assise pour la dorure des tranches qui, exercée sur des cahiers froissés, tient mal, même parfois pas du tout, et fait en outre le plus mauvais effet.

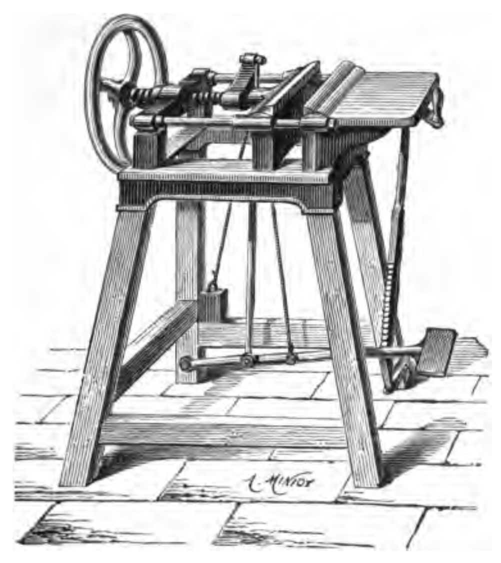


Fig. 21. — Etau à endosser.

L'étau à endosser (fig. 21) par sa construction particulière, ses mâchoires en acier et la pédale à crémaillère dont il est pourvu, donne aux relieurs de grandes facilités pour la formation des mors, il simplifie le travail en supprimant les ais ferrés dont l'ajustage prend un certain temps. On ajuste le volume dans l'étau à endosser en l'introduisant par le bas. Sans cette précaution, on per-

drait du temps à rentrer les ficelles en même temps que le volume. Il en est de même pour la machine dite *rouleau à endosser* ; ici le marteau n'intervient que fort rarement, c'est le rouleau qui couche les cahiers sur les machoires et c'est cette saillie que l'on obtient en couchant les cahiers que l'on nomme mors.



Fig. 22. — Endossure ; Formation des mors au marteau.

Les mors se forment avec plus ou moins de facilité, selon la précision que la couseuse aura apportée à son travail ; le dos chargé d'un fil trop épais ou résultant

parfois du grand nombre de cahiers minces dont le volume est composé, présente de sérieuses difficultés pour donner au volume une forme convenable. Il est certains cas ou l'épaisseur outrée du dos, provient de causes étrangères à la couture du volume qui contient parfois de nombreuses planches rattachées par des onglets, etc., quoi qu'il en soit si l'épaisseur du dos empêchait l'ouvrier d'exécuter convenablement son travail, il faudrait placer quelques feuillets de papier fort en les dispersant dans le volume et les placer de telle sorte qu'ils rejoignent les onglets sans les dépasser. On peut alors serrer le volume dans la presse ou dans l'étau et l'y maintenir à la place voulue. Si la différence d'épaisseur est peu sensible, on retire ces papiers avant la mise en presse, ou, s'il y a lieu, avant la dorure des tranches, même selon le cas, après l'achèvement de la reliure.

Les mors étant formés il s'agit d'épointer les ficelles; l'ouvrier ou plutôt l'apprenti en saisit une entre le pouce et l'index de la main gauche, et après en avoir réuni tous les brins par un lissage rapide, il enduit l'extrémité d'un peu de colle de pâte; il fait la même opération à chaque ficelle, puis il la tortille entre la paume des deux mains pour obtenir une pointe effilée qui, étant séchée, sera suffisamment dure et apte à enfiler les cartons; toutes les ficelles étant épointées, il passe au choix et à la coupe des cartons.

Le choix des cartons est très important. Son épaisseur doit être en rapport avec le corps du volume, et le caractère de la reliure. L'harmonie entre les deux doit être parfaite. Ce choix fait, l'ouvrier prend deux compas, l'un pour la hauteur et l'autre pour la largeur du volume. Ces deux mesures prises en même temps, permettent à l'ouvrier de se rendre compte immédiatement quel est le sens le plus économique, pour le débitage

de la feuille de carton, qu'il place sur une planche en bois de hêtre, dite ais à rabaisser, ou ce qui est préférable, sur une feuille de zinc, et au moyen d'une règle en fer et d'une pointe à couper, il débite d'abord une bande que nous supposons être la largeur du volume, puis il prend une équerre en fer, il l'ajuste à la partie coupée et il débite de même le carton dans le sens de la hauteur.

Avant l'invention de la cisaille à couper le carton, c'est ainsi que l'on opérait en tous temps, et pour n'importe quelle quantité de cartons à débiter, c'était la partie la plus pénible et la plus désagréable du métier, pénible surtout, car faute de précaution, il est arrivé maintes fois à des hommes rompus au métier de s'entailler les doigts. C'est pour cette cause que l'on a imaginé les règles à bordure. Mais leur emploi est désagréable, et fausse la coupe pour peu que le carton ait une certaine épaisseur. Il faut avoir soin de ne jamais pencher la pointe ni à droite, ni à gauche, ce qui produirait des coupes en biais; la pencher vers soi est la cause principale pour laquelle la pointe monte sur la règle. Cet accident ne se produit généralement qu'en commençant la coupe et jamais si on tient la pointe bien droite.

Cette première coupe, faite à la main ou à la cisaille (fig. 23), doit toujours dépasser légèrement la mesure du volume, surtout quand il s'agit de traiter une reliure soignée. Beaucoup de relieurs ont conservé l'habitude de rogner les cartons en même temps que le volume. Nous ne pouvons désapprouver cette méthode, qui est simple et à la portée de tous, mais qui a l'inconvénient d'émousser rapidement la pointe du couteau à rogner, celui-ci, ayant tranché le carton, n'est plus assez affilé pour rogner nettement le papier, surtout si le volume

a une certaine épaisseur et que l'on ait beaucoup de témoins à conserver. Nous recommandons de rogner



Fig. 23. — Coupe du carton, au moyen de la cisaille.

d'abord les cartons bien d'équerre sur les quatre faces, on aura ainsi un guide sûr pour la rognure du volume, et l'on pourra mieux se rendre compte du résultat de son travail.

Le volume ayant les mors formés, il est facile de se rendre compte de la mesure exacte à lui donner. L'ou-

vrier prend les deux cartons, et après les avoir placés sur un ais, légèrement biaisé, il les descend dans la presse à rogner. Il enlève d'abord un léger filet du côté qui devra se placer dans les mors. L'opération s'arrête là, s'il a l'intention de rogner les cartons avec le volume. Dans le cas contraire, il prend une équerre en fer et il la place bien à fleur de la partie rognée, il trace à l'équerre, et il rogne ensuite le côté de la tête. Cela fait,



Fig. 24. — Compas ordinaire.

il prend un compas avec lequel il mesure exactement la hauteur du volume en tenant compte des chasses, c'est-à-dire des parties du carton qui doivent dépasser un volume relié, il fait un point pour marquer la place et, à l'aide de l'équerre, il fait une nouvelle trace sur laquelle il rogne le troisième côté. Il reprend le compas dont il place l'une des pointes dans le creux du mors, il prend la largeur du volume et il marque la place de la rognure, puis il ouvre le compas à la largeur des chasses qu'il veut donner au volume. Il reporte cette mesure sur les cartons sur lesquels il marque un point à chaque extrémité et, après s'être assuré si les traces sont parfaitement d'équerre, il rogne les cartons. Après les avoir retirés de la presse, il en adoucit les arêtes vives du côté du mors, au moyen d'un frottoir en bois ou en os, il procède ensuite à l'opération de l'affinage.

L'Affinage des cartons a pour but de raffermir les cartons et d'empêcher les bords de s'émousser ou de se déformer dans les mors pendant les opérations relatives à l'endossure, la rognure, etc. Il consiste à fixer à

la colle de pâte sur le bord des cartons, sur le côté destiné à prendre place dans les mors : une bande de papier très mince et plus ou moins large, et ce après avoir émoussé l'arête vive résultant de la coupe, soit avec un frottoir en os, soit à la lime alors qu'il sagit de reliures soignées.

Placement et attache des cartons. — L'affinage étant parfaitement sec, l'ouvrier place les cartons de chaque côté du volume, bien à fleur de la tête s'il les a rognés d'avance des quatre côtés ; ou en les faisant dépasser de deux ou trois millimètres, s'ils sont destinés à être rognés en même temps que le volume. Il le place à plat sur la table, le devant vers lui et, pendant qu'avec la main gauche il maintient le carton près du mors, il marque avec la main droite la place des ficelles, soit par des traits au crayon, soit par des points marqués à l'aide du poinçon. On trace ces points à quatre millimètres au moins à dix millimètres au plus du bord selon le format du volume. Cet écart est indispensable pour que les cartons, tout en étant rattachés au volume aient un jeu suffisant pour permettre de les faire glisser du haut en bas et de bas en haut pour la rognure des tête et queue.

La place des trous à perçer dans les cartons étant marquée, l'ouvrier place l'un deux sur un ais en bois dur, il présente le poinçon verticalement sur la première pointure, et il donne par dessus un coup de marteau pour perçer un trou, et ainsi des autres. Nous recommandons de se procurer un poinçon un peu fort et emmanché très court dans un manche épais, que l'on prend en plein dans la main gauche, la pointe débordant légèrement la paume de la main, de façon à appuyer les deux à la fois sur le carton, dans cette

position le pouce seul maintient le manche dans la main mi-ouverte. Le coup de marteau étant donné, il suffit d'une légère contraction de la main pour ramener le poinçon, que l'on à soin de graisser dans les cheveux ou en le piquant dans du savon blanc. On obtient par ce moyen une telle rapidité dans les mouvements, que de très jeunes gens arrivent à perçer des trous aussi vite, qu'on a peine à les suivre en comptant les coups de marteau.

Les trous étant percés d'un côté, l'ouvrier retourne le carton, et à la distance de quatre à cinq millimètres plus bas, et un peu sur le côté, il perce les autres trous, puis il présente le carton avec les trous en face des ficelles, il les enfile du dehors en dedans dans les premiers trous, pour les faire ressortir par les seconds. Les deux cartons étant enfilés, il serre les ficelles de près, mais de façon à ce que les cartons puissent être fermés sans effort.



Fig. 25. — Tas à battre, en fer.

Alors avec la main gauche, il saisit le volume en même temps que l'un des cartons par la tranche, il l'accole parallèlement au tas à arrondir placé sur un billot, ou au bord de la table, en étalant le second carton à plat sur le tas. Il frappe sur les trous afin de les boucher et de comprimer en même temps les ficelles, dont il coupe l'excédent de façon à laisser des bouts de dix à douze millimètres, qu'il étale sur le carton à

l'aide d'un peu de colle de pâte, et il frappe à nouveau pour applatir le tout. Il fait de même pour le second carton et il laisse sécher, puis il donne un dernier coup de marteau.

La méthode que nous venons de décrire est la plus ancienne, et celle que l'on pratique généralement de nos jours. Mais l'attache des cartons au volume, au moyen de deux trous percés dans les cartons pour ramener les ficelles en dehors, présente un grave inconnénient pour les reliures soignées, et principalement pour les reliures en veau et en maroquin poli. Les bouts de ficelles qui s'étalent sur les plats, et qui gonflent au contact de l'humidité de la peau pendant les opérations de la couvrure, le martelage, etc. font, qu'à cette place il se produit des inégalités qui se dénoncent surtout au polissage. Nous recommandons pour obvier à cet inconvénient, les attaches à un trou, par ce moyen les ficelles s'étalent à l'intérieur, et le martelage se fait de ce côté. Pour couvrir le tout, on prend une carte en deux ou en trois, que l'on trempe à la colle de pâte. On place une platine de zinc sur la sauve-garde et bien au fond du mors, puis on pose la carte de même par-dessus, on ferme le carton, et après avoir fait de même des deux côtés, an met le volume en presse pendant quelques minutes, puis on ouvre les cartons en plaçant le volume sur un ais, et on laisse sécher. Les cartons, ainsi traités, sont francs et lisses des deux côtés, il n'y a plus de traces de bouts de ficelles, et il n'y a plus rien à craindre au polissage.

Il reste à faire une opération essentielle pour terminer l'endossure. Le volume ayant ses cartons bien attachés, l'ouvrier met les cartons bien en place et pose le volume à plat sur le tas, la gouttière vers lui. Il le masse avec soin, c'est-à-dire qu'à l'aide du marteau il

le réarrondit, en le raffermissant pour lui donner sa forme définitive.

La forme du volume étant en tous points parfaite, il le place entre deux ais plats et il le met en presse. Si plusieurs vomules du même format marchent en même temps, il les empile dans la presse en plaçant un ais

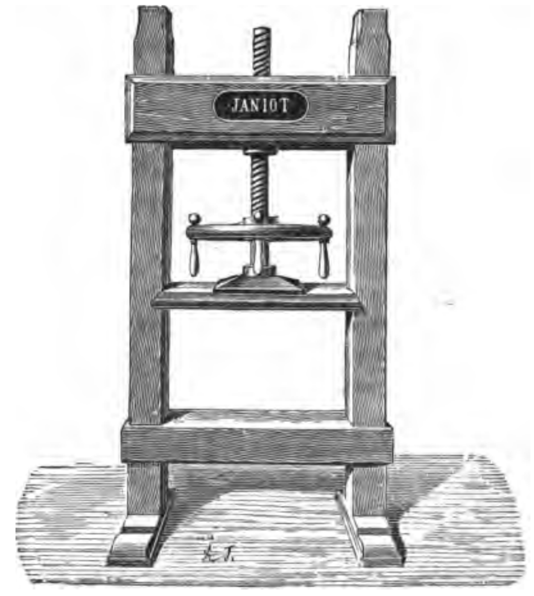


Fig. 26. — Presse à percussion.

entre chaque volume bien à fleur du dos, en prenant pour guide le bord du carton, et il sert la presse à fond. Un volume que l'on met en presse pour l'endossure, doit être pressé bien à plat, dans le cas contraire et quelque soin que l'on ait apporté à son travail, l'endossure se déformera. Nous recommandons de placer dans la grande presse (fig. 26) tous les volumes à partir de

l'in-8° écu et au-dessus, et de n'endosser dans des presses à main, que des volumes in-12 ou in-18 jésus et au-dessous. On place deux ais ou un ais plus fort aux deux extrémités, et de façon à ce que la pile se trouve au centre des jumelles.

La pressée étant faite, et après s'être assuré que les volumes ont exactement conservé leur forme, et que les ais sont bien placés, l'ouvrier enduit d'une couche de colle de pâte bien épaisse toute la surface du dos, il laisse tremper un quart d'heure au moins, et une heure au plus selon le papier, ou l'état dans lequel se trouve le dos du volume. et dans le dernier cas il renouvelle la couche de temps en temps, puis il prend un frottoir



Fig. 27. — Frottoir à endosser.

en fer dont le creux a plus ou moins la forme du dos, il frotte jusqu'à parfait pollissage des cahiers, en s'aidant de la couche de colle de pâte. Ayant obtenu un fini parfait, il enlève la colle au moyen de rognures de papier, et il applique incontinent une toile transparente (on en fabrique de spéciales), il la fait adhérer avec soin, soit à la colle de pâte, ou, ce qui est préférable, au moyen de la colle qui a servi à l'endossure, en frottant par dessus avec les doigts, puis il laisse bien sécher. Après quoi il passe sur le tout une couche de colle forte très claire.

Après dix heures au moins de pression, l'ouvrier, à l'aide d'un poinçon, fend la toile de chaque côté du dos à l'endroit où l'ais touche le volume, il se sert d'un poinçon à l'exclusion de toute lame tranchante, pour ne pas s'exposer à couper les ficelles. Alors il desserre

la presse et il retire le volume, en détachant les ais avec précaution, il dégage les cartons qu'il remet bien en place; il termine l'opération par quelques petits coups de marteau, appliqués sur toute la longueur des mors: le volume est prêt à être rogné.



Fig. 28. — Poinçon.

Dans les maisons qni fabriquent spécialement les reliures commerciales, qu'elles traitent en grands nombres, et pour lesquelles elles n'ont ni la quantité de presses ni l'espace nécessaires, l'ouvrier place les volumes passés en carton et arrondis, dans une presse hydraulique, ou dans une grande presse à percussion, dans laquelle il étale entre de grands ais un certain nombre de volumes, il les place les uns à côté des autres sans qu'il soit possible de laisser les dos en dehors. il serre la presse à outrance et il la laisse dans cet état le plus longtemps possible, puis il retire les volumes, qu'il redresse au marteau, et il en forme des piles en plaçant tous les dos à niveau du même côté, alors il passe sur les dos une couche de colle forte, puis, sur chaque pile, une bande de toile à laquelle il fait prendre exactement le contour des dos, puis, avec un couteau légèrement humecté, il fend la toile entre chaque volume. Il barbouille ensuite les dos à la colle de pâte, puis il place l'un des volumes sur le bord de la table, il le maintient avec la main gauche pendant qu'avec la paume de la main droite il frotte vigoureusement sur le dos pour faire adhérer la toile, il empile les volumes tête-bêche pour laisser sécher, il dégage ensuite les cartons qu'il abaisse vers la queue du volume, afin de le préparer pour la rognure de la tête.

Les reliures cousues sur nerfs réclament des soins tout particuliers à l'endossure. Les mors doivent dominer quelque peu l'épaisseur des cartons ; si le contraire a lieu, il se forme à l'ouverture une raie creuse de chaque côté du dos, qui produit très mauvais effet, et entraîne une déformation très rapide de la reliure. Cette déformation est d'autant plus sensible que généralement, et surtout pour l'imitation des reliures anciennes, ces cartons dépassent en épaisseur les cartons ordinaires, et principalement quand il s'agit d'imiter les genres à bizeaux, ou à bizeaux entaillés, ces derniers laissent les coins et une portion égale vers le dos, dans toute leur épaisseur qui, pour certains types, atteignent parfois jusqu'à 10 millimètres.

Il ne faut pas pour cela que les mors soient formés de façon à emboîter toute l'épaisseur des cartons, ce qui forcerait l'endosseur à coucher une telle portion de cahiers, que l'intérieur du livre en serait abîmé. Il faut dans ce cas bizeauter ou arrondir les cartons, de telle sorte qu'ils se présentent dans les mors, avec des proportions au-dessous de l'ordinaire, nous entendons par là, que pour un volume cousu sur nerfs, il faut que, du côté des mors, les cartons soient le plus minces possible, la forme du dos en sera d'autant plus gracieuse, et le livre n'aura plus à souffrir d'une emprise désastreuse. En un mot il faut, pour ces reliures, enlever tout au moins l'arête vive des cartons à l'extérieur ; les anciens le faisaient ainsi, au temps où les planchettes en bois avaient précédé le carton pour la reliure des livres.

Volumes cousus sur nerfs doubles. — Pour ce genre de reliure l'attache des nerfs ou ficelles devant se faire à une certaine distance du dos, il faut effilocher les ficelles comme pour les reliures ordinaires, et, au

moment de les épointer, rouler chaque ficelle isolément, puis on les réunit en pointe aux extrémités, Après le perçage des trous, on introduit les ficelles en une seule fois. Malgré cela, et à cause des précautions que l'on a prises selon nos indications, les ficelles une fois introduites et serrées aux cartons, se présenteront près du dos dans leur forme isolée, le nerf se terminera en pointe, et il sera facile en gauffrant plus tard les filets, de les dessiner correctement.

On comprendra que, pour ces ficelles parfois très épaisses, l'endossure à un trou est tout indiquée, et qu'il est indispensable de les fixer à l'intérieur en les étalant le plus largement possible. Puis la carte collée et pressée par-dessus, égalisera parfaitement l'intérieur des cartons.

En ce qui concerne le polissage du dos, au moyen de la colle et du frottoir, le volume étant sous presse ; il faut le faire avec le plus grand soin en frottant d'un nerf à l'autre, de façon à donner à ceux-ci une forme nette et correcte. On ne met jamais de toile sur les volumes cousus sur nerfs, dont les dos sont destinés à être garnis plus tard de bandes de peau ou de vélin, opération à exécuter au volume après la tranchefilure.

DE LA ROGNURE

La rognure, ou action d'enlever une partie des marges d'un livre pour en égaliser les tranches, se fait au moyen d'une presse et d'accessoires, dont l'ensemble constitue l'outil désigné sous le nom de presse à rogner.

Outillage du rogneur. — La pièce principale ou presse à rogner proprement dite (fig. 39) se compose de deux fortes pièces en bois, de forme carrée ou jumelles,

reliées par deux guides parallèles fixés dans la jumelle de droite, et glissant dans celle de gauche à travers deux ouvertures de même calibre ; ils servent à relier les jumelles et à maintenir, dans la ligne droite, celle à qui est dévolu la marche de la presse. La jumelle de gauche, dans laquelle on a taraudé deux écrous, est actionnée par deux vis, dont les têtes sensiblement plus fortes que les filets, ont leur point d'arrêt au flanc extérieur de la jumelle de droite. Les deux vis sont en outre reliées à cette dernière par un col ou rainure circulaire dans laquelle vient s'engager une clef, placée dans une ouverture pratiquée au-dessous de la jumelle. Par ce moyen, la marche en avant ou en arrière de la jumelle de gauche est assurée, et l'ouvrier l'écarte ou la rapproche à volonté de la jumelle de droite. La tête de chaque vis est traversée par une broche mobile qui permet de serrer la presse.

Cette presse, toute en bois, a beaucoup varié en proportions depuis son origine. Les anciens relieurs s'en servaient étant assis sur un escabeau, ils tenaient l'un des côtés de la presse sur les genoux, l'autre côté reposait sur un billot ou simplement sur le plancher. Il en est encore ainsi chez certains relieurs, dans quelques petites villes de l'Allemagne, où les traditions primitives se sont absolument conservées.

On comprend que dans ces conditions, il fallait à la presse une forme relativement légère, il en fut autrement dès l'époque, encore peu éloignée, où on a trouvé le moyen de la placer sur un bâti ou porte-presse, dans lequel on a ménagé un bac destiné à recevoir les rognures. Les proportions des jumelles de la presse varient entre 1 mètre 10 et 1 mètre 35 centimètres de long, sur 15 à 20 centimètres en carré, avec des vis et des guides proportionnés à la force de la presse,

Il est essentiel que le porte-presse soit placé bien d'aplomb, et que l'on s'assure si le niveau de la presse est parfait. La jumelle de droite devant être immobile, est fixée à fleur du porte-presse. On garnit la partie intérieure de la jumelle d'un ais légèrement biaisé. S'étendant d'une vis à l'autre au niveau de sa surface, cet ais qui doit faire corps avec la jumelle, a pour but de faciliter le travail. Il sert de contre-partie aux ais, sur lesquels on place les volumes pour les descendre dans la presse à rogner. Il aide à comprimer le volume à la place voulue pour l'action du couteau ; il préserve aussi les extrémités de la jumelle contre les entailles qu'un faux mouvement du couteau pourrait lui occasionner.

La jumelle de gauche, actionnée par les vis et maintenue par les guides, doit pouvoir glisser librement sur le porte-presse. Elle s'écarte ou elle se rapproche de la jumelle de droite selon les besoins du travail, elle porte à la surface une coulisse formée au moyen de deux liteaux parallèles qui servent à emboîter et entre lesquels glisse la plaque gauche du fût à rogner.

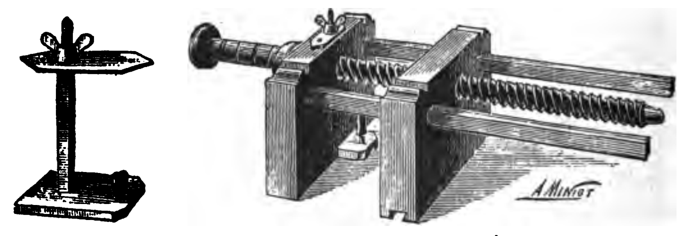


Fig. 29. — Fût à rogner et son talon.

Le fût (fig. 29) ou rognoir, dans lequel se place le couteau à rogner, se compose : 1° de deux plaques en bois du même calibre et de même forme, reliées par

deux guides parallèles fixés à la plaque de droite, les deux plaques sont actionnées par une vis à poignée, fixée par un col à la plaque de droite au centre des deux guides, et par un écrou taraudé dans la plaque de gauche ; 2° d'une plaque en acier que l'on nomme talon et dont la partie essentielle est une coulisse formée en queue d'aronde, dans laquelle on engage le couteau qui se trouve maintenu vers la pointe par une petite vis de pression. Ce talon, faisant corps avec la plaque de droite, au moyen d'une entaille pratiquée dans la partie inférieure de celle-ci, est maintenu en place par un boulon. Ce boulon, d'une longueur suffisante pour traverser la plaque dans sa hauteur, passe dans le col de la vis pour la maintenir, il se termine par un pas de vis, qui permet de le fixer au haut de la plaque au moyen d'un écrou ou antillette ; 3° le fût est en outre pourvu d'un couteau ou lame de 25 centimètres de long sur 1 1/2 de large ; cette lame est légèrement évidée au centre, et les flancs en sont taillés à bizeaux de façon à être maintenus dans la coulisse du talon, dont ils ont exactement la forme. La pointe en fer de lance, affûtée en bizeau double, à sa partie supérieure, doit rester intacte à sa partie inférieure et conserver une ligne parfaitement droite afin que la coupe soit régulière et correcte.

Opérations préliminaires. — Nous avons détaillé chaque articulation de la presse à rogner, afin de rendre sensible chacun de ses mouvements, que l'ouvrier doit pouvoir maîtriser dans ses moindres détails. La rognure étant la pierre d'achoppement du relieur, et la partie qui lui occasionne le plus de soucis, l'ouvrier doit se rendre compte, en tous temps, si son outil est bien réglé. S'il craint un dérangement ou s'il s'en sert pour

la première fois, il prend un volume sans importance, de l'épaisseur de 3 à 4 centimètres environ, le place sur un ais légèrement biaisé suivant l'inclinaison de l'ais fixé à la jumelle de droite, il le descend dans la presse, avec l'intention de lui enlever le moins de marges possible, il serre la presse, uniformément mais sans excès, il suffit que le volume soit bien maintenu, il rapproche le fût à la portée du volume, il rapproche, à l'aide de la vis, la pointe du couteau de la partie à



Fig. 30. — *Rognure*. Fonctionnement du fût, ou rognoir.

rogner. L'ouvrier se plaçant alors au bout de la presse, la jambe droite en avant, pose la main droite sur la poignée de la vis, et la main gauche sur la partie de la vis qui dépasse la gauche du fût, il appuie légèrement des

deux mains, afin de le maîtriser et de l'empêcher de vaciller en lui imprimant le mouvement de va-et-vient qui fait agir le couteau, qu'il doit avoir soin d'avancer très peu à la fois, pour que la coupe soit bien nette.

Il est assez indifférent que la coupe se fasse au départ ou au retour, mais jamais dans les deux sens, ce qui fausserait la coupe, surtout s'il y a un peu de jeu dans les articulations du fût. Cependant nous croyons qu'il est plus rationnel que la coupe se fasse au retour. Le mouvement de la main l'indique, on est obligé de la contracter pour ramener le fût, l'attaque est aussi moins dure ; dans tous les cas, il faut tenir compte de la taille de l'ouvrier qui, s'il est de petite ou moyenne taille, ne domine pas la presse, et, pour lui, il n'y a nul inconvénient à ce que la coupe s'exerce au départ ; au contraire s'il est de taille élevée et domine la presse, la coupe au retour est tout indiquée ; il est essentiel que les mouvements soient libres et réguliers, une grande aisance est indispensable à la bonne réussite de l'opération.

Pendant le cours de cette opération d'essai, l'ouvrier pourra se rendre compte si le couteau talonne, c'est-à-dire si dans le mouvement de va et vient, au lieu de fonctionner librement dans les deux sens, le couteau vient à buter contre le volume, ce qui occasionne un choc plus ou moins sensible. Ceci indique que le couteau est mal placé dans la coulisse à mortaise ou que celle-ci, trop large, n'enserre pas le couteau avec toute la précision voulue, ce dernier présentant parfois des irrégularités sous le rapport de l'ajustage. Il faut dans ce cas qu'il place des petites cales en papier ou carte, selon le cas, soit dans le fond de la coulisse à l'arrière du talon, si le couteau est un peu mince, soit sur l'un des flancs de la mortaise, si la pression de la vis fait

saillir le couteau qui ne peut en aucun cas dépasser la platine du talon et doit faire corps avec lui.

Dès qu'il a obtenu un ajustage parfait, l'ouvrier reprend la tranche après avoir affuté un léger morfil au couteau afin que la coupe soit plus mordante, ce qui lui permet de rétablir la rectitude de la tranche, sans être forcé de hausser le volume dans la presse, et de faire une nouvelle emprise sur les marges. Etant cette fois arrivé au bout, et avant de desserrer la presse, l'ouvrier s'assure s'il est resté dans la ligne droite, et dans l'affirmation, la presse est bien réglée.

Si au contraire le couteau monte, mais sans talonner, il desserre la vis à oreilles ou antillette du boulon qui maintient la plaque dans laquelle est fixée le couteau. Il soulève légèrement celle-ci du côté de la pointe, il garnit le fond de l'entaille dans toute sa longueur, à la largeur de 10 à 15 millimètres seulement, d'une bande de papier ou de carte plus ou moins forte, afin qu'en resserrant l'antillette la pointe du couteau se trouve légèrement abaissée.

Si, par suite du placement de cette carte, le talon venait à déborder le bois, il faudrait qu'il abaisse le fond de l'entaille sur toute sa surface afin d'obtenir l'inclinaison du couteau sans que celui-ci fasse saillie en dehors de la plaque du talon.

Si, au lieu de monter, l'ouvrier s'aperçoit que le couteau plonge, il placera le même genre de cales du côté opposé, c'est-à-dire à l'arrière du talon afin de relever la coupe jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement régulière.

Certains ouvriers ont la déplorable habitude de compenser par la mise en presse ce que la marche du couteau présente de défectueux, en penchant le volume soit à droite, soit à gauche, selon que le couteau monte ou plonge ; cette manière de procéder est contraire à la

bonne règle, qui veut que l'on attaque le mal où il se trouve, et veut que rien ne soit abandonné au hasard ; un volume doit toujours se placer en presse parfaitement d'équerre, et c'est au couteau qu'il faut s'en prendre si la coupe n'est pas tout à fait correcte.

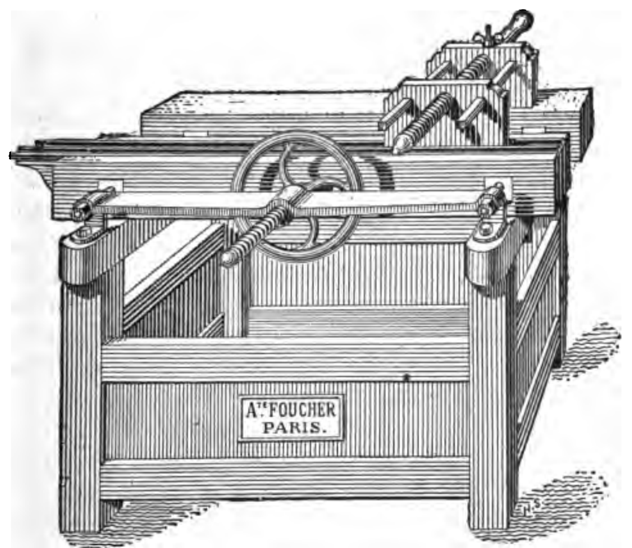


Fig. 31. — Presse à rogner à 3 jumelles.

L'outil dont nous venons de donner la description, en indiquant l'usage de chacune de ses parties, est le type universellement employé. Il a fort peu varié depuis sa création qui date de loin. Nous y avons pour notre part apporté certaines modifications telles que d'actionner les jumelles de la presse au moyen d'une seule vis en fer, à seule fin d'activer la mise en presse en simplifiant les mouvements de l'opération et plus tard en plaçant le volant entre la seconde et la troisième jumelle

et par ce moyen le mettre plus à la portée de la main de l'ouvrier ; mais le principe est resté le même. On est arrivé au moyen de machines de divers systèmes dont nous donnons plus loin la description, à rogner beaucoup plus vite, mais jamais aussi bien ni avec autant de sûreté et de précision qu'avec le rognoir de nos pères.

L'art du rogneur, consiste à égaliser parfaitement les tranches d'un livre, tout en lui conservant le plus de marges possible. On égalise les tranches d'un livre non seulement pour en faciliter l'usage, mais aussi afin de contribuer dans une certaine mesure à son embellissement. L'aspect d'un volume dont les tranches parfaitement dressées en équerre, dont la gouttière méthodiquement creusée et dorée par un praticien habile et fort séduisant à la condition que cet aspect n'ait pas été obtenu au détriment des marges du livre. C'est-à-dire qu'il y reste en tête comme en queue et en gouttière des *témoins* établissant la preuve que le volume n'a été rogné que tout juste pour obtenir ce résultat.

Nous parlons, bien entendu, d'un livre n'ayant pas été relié précédemment : auquel cas la science du rogneur ne peut avoir pour objectif que de redresser, s'il y a lieu, la coupe plus ou moins défectueuse exercée par le premier relieur. Encore, en exerçant ce redressage, faut-il laisser subsister la preuve, par des parties de tranches que le couteau n'a pas atteintes, que la diminution des marges du livre ne peut être attribuée au dernier relieur. On voit par là que la définition donnée par nous, d'autre part : *La Rognure consiste à enlever une partie des marges d'un livre pour en égaliser les tranches ;* est subordonnée à la conservation, dans les limites du possible, des marges que l'imprimeur a affectées au livre.

La conservation des marges est à ce point importante, surtout quand il s'agit d'un livre d'art, que les amateurs considèrent comme ayant perdu la plus grande partie de sa valeur, tout livre dont les tranches ont été rognées des trois côtés. Est-il besoin de dire que nous approuvons cette manière de voir à la condition que le volume ait une réelle valeur typographique ou graphique, et qu'il y ait un réel intérêt à ce que les marges restent intactes. Nous disons intactes ? il ne faut pourtant pas confondre « marges » avec « fausses marges », ce dont il sera question à propos de l'ébarbage. Il convient toutefois de rogner la tranche supérieure afin d'empêcher la poussière qui se dépose à cette place, quelque bien close que soit une bibliothèque, de pénétrer entre les feuillets du livre, mais il importe alors dans tous les cas que même à cette place, le rogneur laisse subsister quelques feuillets qui ne soient pas atteints par le couteau à rogner.

Il est des livres, c'est le plus grand nombre, qui doivent avoir leurs tranches unies des trois côtés : tels sont les ouvrages scientifiques, dictionnaires, etc., qu'il importe de pouvoir feuilleter avec rapidité, quand il s'agit de recherches et sans qu'il s'ensuive interruption ou distraction pour le lecteur absorbé dans son travail. Il n'en est pas de même en ce qui concerne le livre d'art ; feuilleter celui-ci avec lenteur et les précautions que nécessite un volume non rogné est un repos pour les yeux et pour la pensée.

Avant de procéder à l'opération de la rognure, l'ouvrier doit se rendre compte de l'état du volume sur lequel il est appelé à opérer, ce qu'il a dû faire pendant les opérations de l'endossure en admettant qu'il ait rogné les cartons à l'avance.

1° Il doit s'assurer si les marges sont régulières et

n'ont besoin d'aucune modification ; puis si les marges de tête, par suite d'un défaut d'imposition de la part de l imprimeur, se trouve être proportionnellement trop grandes pour cadrer avec les marges du devant ou celles de queue. Il faut qu'il enlève l'excédent de façon à obtenir une parfaite harmonie, la tête devant autant que possible présenter les mêmes blancs que la gouttière, la queue devant toujours être un peu plus grande, elle doit présenter quelques feuillets que la rognure n'aura pas atteints, et que l'on nomme témoins; le devant ou gouttière doit également conserver quelques témoins.

S'il se rencontre parfois des volumes à marges trop grandes en tête, il s'en trouve par contre assez souvent dont les marges en tête sont proportionnellement trop petites,eu égard à celles de devant et de queue. Il faut, dans ce cas, n'enlever que le strict nécessaire, pour que la tranche soit unie, et si possible faire en sorte qu'il reste un ou deux témoins, afin que le défaut ne puisse pas être imputé au relieur. Il faut du reste en agir ainsi à l'égard des volumes, ébarbés en queue et en gouttière, dont les tranches supérieures sont destinées à être dorées ou jaspées.

2° Si le volume contient des planches, il faut que l'ouvrier se rende compte s'il n'y a aucun danger qu'elles puissent être atteintes par la rognure, surtout s'il y en a de pliées. Certains tableaux débordent parfois le texte ordinaire.

3° S'il y a des notes en marges imprimées ou manuscrites.

4° Si le volume, quoique isolé, n'appartient pas à une collection. Puis, si l'ouvrage est composé d'un certain nombre de volumes, quel est celui qui doit servir de type pour arriver à un ensemble parfait.

Manière de rogner. — Après avoir tout bien disposé, et en supposant que les cartons n'ont pas été rognés avant l'endossure, l'ouvrier, ayant le volume à plat sur la table, la queue vers lui et le dos à sa droite, soulève le carton de derrière, l'abaisse vers la queue autant que le lui permet l'attache des ficelles, tout en maintenant le volume avec la main gauche pour ne pas le déformer, et retourne le volume pour en faire autant du carton de devant, opération indispensable pour se ménager des chasses en tête, et, plaçant le volume à plat sur la presse, la tête à sa droite et la gouttière vers lui, il prend une équerre qu'il ajuste bien à fleur du carton



Fig. 32. — Equerre en fer.

du côté du mors, et en tête à la place qu'il doit rogner, il marque un trait sur le carton le long de la tranche de tête pour former l'équerre, puis, plaçant le volume à fleur de l'ais biaisé que nous avons décrit plus haut, et au moyen de la main gauche, il le saisit par la tête et il le descend dans la presse, il passe la main droite sous la presse et saisissant le volume par le bas, il l'ajuste au niveau du trait et il serre la presse.

Puis l'ouvrier se place, et il saisit le fût comme nous l'avons décrit plus haut, il rogne tout le côté sans s'arrêter, pour ne pas s'exposer à des irrégularités. Cela fait, il desserre la presse avec la main droite et de façon à ce que le volume reste légèrement maintenu, et avec la même main saisissant le bas du volume, il le soulève de façon à ce qu'il puisse s'en emparer avec la main gauche, et le retirer tout à fait de la presse.

Après s'être assuré que cette première opération a réussi, l'ouvrier fait remonter cette fois les cartons, et les fait dépasser en tête bien parallèlement, et de façon à ménager les chasses de tête et de queue, proportionnellement au format du volume, qu'il pose à plat devant lui la queue à sa droite, et prenant l'équerre qu'il ajuste à nouveau du côté du mors, il trace en queue comme il l'a fait en tête la place qu'il doit rogner, ce qu'il exécute comme le premier côté. Cela fait, il s'assure s'il a bien opéré, et il passe à la rognure de la gouttière.

L'ouvrier place le volume à plat, la tête à sa gauche, le dos vers lui et le carton ouvert, et saisissant un compas avec la main droite, il fait mouvoir les feuilles avec la main gauche, jusqu'à ce que son point de repère soit bien établi, puis il place l'une des pointes du compas bien

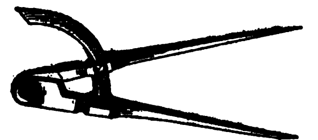


Fig. 33. — Compas à vis.

au fond du mors et assez près de la tête, il marque un point sur le devant du volume en observant la ligne droite, c'est-à-dire qu'à la même distance de la tête qu'il a placé l'une des pointes dans le mors, il marque avec l'autre pointe à la même distance du côté de la gouttière, la moindre déviation devant fausser la mesure, puis il marque de même un point du côté de la queue, ayant ainsi marqué le devant du volume, il est prudent d'en faire autant de l'autre côté, afin de se rendre mieux compte du résultat de l'opération.

Indépendamment de ces points de repère, il faut au rogneur un guide pour établir le creux de la gouttière;

le moyen le plus sûr en même temps que le plus simple pour l'ouvrier, est de poser le volume à plat sur la presse, les cartons au niveau de la tranche de tête, puis avec la main gauche, il prend une petite équerre qu'il place debout contre la tranche, et il marque un trait au crayon à fleur de la gouttière, puis il retourne le volume et il en fait autant du côté de la queue. S'il a un certain nombre de volumes, il les met en pile, les cartons à niveau des tranches, il prend une équerre plus grande et il trace la pile d'un seul coup, en ayant soin d'appuyer suffisamment sur l'extrémité en maintenant l'équerre, de façon à ce que la marque soit établie correctement.

Nous préférons une trace en ligne droite, à celle que certains ouvriers ont l'habitude de marquer au moyen d'un compas, dont ils placent l'une des pointes au centre du dos, pour marquer avec l'autre pointe armée d'un crayon un arc de cercle d'un carton à l'autre ; tracer un arc de cercle pour obtenir un autre arc de cercle plus accentué, n'est pas un moyen bien sûr pour se rendre compte de la forme exacte d'une gouttière, la ligne droite au contraire est un point de départ plus certain. La courbe que l'on obtiendra au berçage représentera exactement le creux de la gouttière, en indiquant avec précision le degré auquel l'ouvrier devra s'arrêter, qui est à peu de chose près la courbe donnée au dos par l'endossure.

Quand il s'agit d'un volume très soigné, pour lequel le temps n'est pas limité, le tracé en ligne droite peut se faire immédiatement après la rognure, et avant de retirer le volume de la presse. La petite équerre que l'on emploie à cet usage, peut être un coin en forte carte ou en zinc, que l'ouvrier taille lui-même et que l'on peut placer dans une petite pochette attachée au fût, ou derrière la jumelle gauche de la presse.

Les points de repère bien établis, l'ouvrier prend un ais un peu plus long que le volume, mais n'ayant que 4 à 6 centimètres de large, selon le format du livre à rogner, et biseauté à peu près dans les proportions de la tringle, fixée à l'intérieur de la jumelle de droite. Il place le volume relevé, le dos sur la presse et la tête à gauche, il laisse tomber le carton de derrière et il le remplace par l'ais, qu'il place de façon à dépasser légè-



Fig. 34. — *Rognure.* Opération du berçage, pour la coupe de la gouttière.

rement les points qu'il a marqué derrière le volume. Puis, prenant un ais de même longueur, mais mince et plat et un peu moins large que l'ais de derrière, il laisse tomber le carton de devant et il place l'ais au niveau

des points marqués devant le volume, alors il saisit les deux ais et le volume avec les deux mains et il le berce ; c'est-à-dire qu'il le balance de l'avant à l'arrière et de l'arrière à l'avant, en maintenant les ais bien en place et en appuyant légèrement à l'extrémité de chaque mouvement, jusqu'à ce qu'il ait obtenu l'arc de cercle nécessaire, ce dont le trait alors courbé vers le haut indiquera exactement les proportions ; puis il descend le volume avec précaution dans la presse, qu'il serre ; après s'être assuré que tout est bien correct, il se place au bout de la presse, il attaque la rognure avec précaution, et une fois le fût en mouvement il le fait marcher carrément comme il l'a fait pour les tête et queue. Arrivé au bout, il écarte le fût, retire le volume de la presse, enlève les ais, en refermant les cartons, le bat légèrement des deux côtés pour détacher les feuilles comprimées par la rognure, et il s'assure s'il a parfaitement réussi.

Le mode de berçage que nous venons de décrire peut être simplifié ; au moins quand il s'agit de reliures courantes de petit format et même de format moyen, et plus rapidement exécuté par la méthode suivante en usage dans beaucoup d'ateliers.

Les ais biseautés étant placés à l'avant et à l'arrière du volume et le dos de celui-ci posé sur la presse ; l'ouvrier, tout en maintenant le volume avec les ais bien en place avec la main gauche, relève le carton de derrière avec la main droite, jusqu'à lui faire toucher le dos de la main gauche, puis il appuie sur le champ du carton en plaçant la paume de la main bien au centre, pendant qu'avec les doigts il maintient le carton avec fermeté dans le creux du mors. Il presse alors uniformément sur le mors pour abaisser ce côté du volume jusque sur la presse tout en penchant légèrement le volume vers

lui pour que la pression s'exerce d'une façon plus directe. Ce côté étant abaissé il laisse retomber le carton et il opère de même de l'autre côté en penchant cette fois légèrement le volume en arrière. Pendant ces deux opérations, les feuillets du volume glissent les uns sur les autres à la condition de n'être que faiblement comprimés et maintenus avec la main gauche sur le dos en vue de former la gouttière qui se trouve ainsi rapidement aplati sans déformer l'endossure. Il s'assure si l'aplatissement s'est opéré avec régularité, il corrige le côté défectueux en plaçant le dos dans la main droite mi-ouverte avec laquelle il corrige et achève de le bercer, puis il le descend dans la presse pour le rogner.

Les gouttières que l'on obtient par ce mode de berçage se présentent à la vue avec des angles plus ou moins émoussés, ce qui permet d'exécuter la dorure des gouttières creuses avec plus de facilité. Ces formes de gouttières sont surtout adoptées par les maisons qui fabriquent un grand nombre de livres de piété ou de liturgie en petits formats dont on dore généralement les tranches, mais elles ne sauraient convenir pour des reliures artistiques.

Si le volume contient des cartes pliées, présentant des creux que la pression ordinaire de la presse à rogner ne puisse comprimer suffisamment; l'ouvrier doit avant la mise en presse combler les vides au moyen de petites cales en papier ou en carte afin que l'épaisseur du volume soit égale partout lorsqu'il est serré dans la presse; par ce moyen le couteau rencontre partout la même résistance et il coupe uniformément sans occasionner aucune déchirure.

Dans le cas où le volume étant surchargé de planches pliées, présentant une trop grande difficulté au berçage, nos pères avaient imaginé un moyen très

simple et très pratique pour les aider dans cette opération : ils employaient deux petites plaques de métal, minces, mais très rigides, larges de 2 centimètres environ et un peu plus longues que l'épaisseur du volume, ils plaçaient les volumes sur le dos, un tiers débordant la table, et les cartons couchés, ils plaçaient d'abord de ce côté, à l'extrémité du volume, l'une des plaques en abaissant les cartons d'une part et en soulevant de même le dos, d'autre part ; puis, tournant le volume dans l'autre sens, ils plaçaient de même la seconde plaque, leur action réunie aplatit légèrement le dos. Il n'y a plus qu'à placer les ais comme pour la rognure d'une gouttière ordinaire, soulever les ais avec le volume en laissant pendre les cartons qui servent toujours de point d'appui aux plaques pour maintenir le dos. S'assurer si la forme de la gouttière est correcte, et descendre le volume dans la presse. Ce moyen peut encore servir aux rogneurs inexpérimentés, et cela pour n'importe quel volume, mais il faut s'en défaire le plus tôt possible. Il peut aider des commençants, mais il fatigue le volume et tend à déformer l'endossure, il est même de tous points préférable et ce dans l'un ou l'autre cas de rogner le devant du volume à plat, c'est-à-dire avant l'endossure.

Pour les volumes dont les cartons ont été rognés à l'avance, l'ouvrier n'a plus à chercher des points de repère déjà établis, il commence par abaisser le carton de devant, à hauteur de la place qu'il veut rogner. Il place entre le carton de derrière et le volume une bande de carton très mince et très dur, pour servir de point d'arrêt au couteau et afin d'éviter d'entamer le carton de derrière à la fin de la coupe, il place le volume sur l'ais biaisé, et il le descend dans la presse. La tête étant rognée, il fait de même pour la queue après avoir

bien réglé les chasses, et, arrivé à la gouttière au lieu de pointer au compas, il trace sur le devant du volume, au niveau du carton qui lui sert de règle, une ligne au crayon, puis il place ses ais à rogner, en ayant soin de descendre celui de devant assez bas sous la marque, afin d'obtenir les chasses qu'il a calculées à l'avance. Le volume étant rogné avec chasses bien proportionnées, celles-ci lui donnent immédiatement la preuve que l'opération a bien réussi.

Rognure mécanique. — Il nous reste à parler de la rognure mécanique; et de la machine à rogner qui

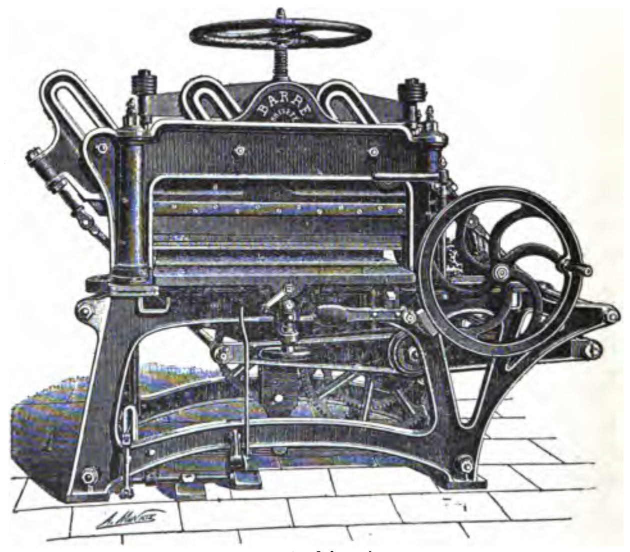


Fig. 35. — Machine à rogner.

porte encore de nos jours le nom de l'inventeur, M. Massiquot. Cette machine, tour à tour modifiée et sensiblement perfectionnée, rend des services considé-

rables, tant pour la rognure du papier en général, que pour la rognure des livres.

Avant son invention, les relieurs, pressés par la concurrence, avaient fait adapter à la presse à rogner à la main un mécanisme qui leur permît d'activer leur travail, en leur permettant de rogner un certain nombre de volumes en un seule fois, et sans être forcés de mesurer isolément chacun d'eux. C'était un progrès sous le rapport commercial, eu égard aux prix parfois très restreints de certains cartonnages et emboîtages. Beaucoup de petits relieurs, qui ne possèdent pas de massiquot, pratiquent encore de nos jours ce système.

Ce mécanisme consiste en un châssis en bois, aussi long que le permet l'intervalle laissé libre entre les deux vis, on attache ce châssis au flanc intérieur de la jumelle de gauche, il a de plus une largeur suffisante pour permettre de rogner tous les formats usuels. A ce châssis est rattachée une planchette ou console mobile, que l'on fixe à la hauteur voulue, au moyen de boulons, glissant dans une double rainure pratiquée verticalement dans le châssis. La console ou support une fois fixé à la hauteur nécessaire, l'ouvrier place par dessus un certain nombre de volumes, pour les rogner en une seule fois, et ainsi de suite pour toute la partie de volumes à rogner sur le même format; c'est-à-dire qu'il commence par rogner d'abord le devant des volumes, qu'il place sur le dos bien d'aplomb sur le support. Tous les volumes étant rognés sur le devant, il change la mesure, en abaissant le support à la hauteur voulue pour rogner le bas ou la queue; puis, il s'assure si tous les volumes placés tête bêche sont bien dressés en tête, il les place de ce côté sur le support, et après que tous les volumes ont été rognés en queue, il

n'a plus qu'à hausser légèrement le support à la hauteur nécessaire pour les rogner en tête.

Le massiquot ou machine à rogner fait en grand ce que nous venons d'indiquer. On place dans ces machines, qui s'actionnent à bras ou au moteur, autant de volumes que le permet la longueur de la lame, et cela à la hauteur de 10 à 15 centimètres, après avoir comprimé le tout au moyen du pressoir actionné par le volant placé horizontalement au-dessus de la machine. En quelques tours de roue tout est enlevé et les tranches, pourvu que la lame soit en bon état, sont d'une netteté parfaite.

Ces machines sont arrivées à un tel degré de perfection que les relieurs de nos jours (et pour autant qu'il s'agit de reliures commerciales traitées par quantités), au moyen d'une équerre et de deux planchettes ferrées, rognent non seulement en tête et en queue des reliures passées en cartons et endossées, mais aussi des gouttières, et cela avec une précision et une rapidité telles que certains ouvriers sont arrivés à rogner jusqu'à 300 volumes in-8° jésus de 5 à 6 centimètres d'épaisseur dans une journée de dix heures.

On coupe toujours les cartons d'avance au format des volumes qu'on rogne à la machine. Sans cette précaution le tranchant de la lame s'userait trop rapidement et serait surtout sujet à s'ébrécher. Dans tous les cas, il est indispensable qu'il en soit ainsi pour la rognure des gouttières, l'un des cartons devant servir au repérage et comme point d'appui pour aplatir le dos du volume et égaliser les feuilles sur le devant comme s'il était bercé à la main. Nous complétons aujourd'hui ce chapitre par une description détaillée de ce genre de rognure :

Cinq petits outils accessoires sont indispensables

pour rogner à la machine des volumes endossés, dont les cartons ont été coupés d'avance au format voulu. D'abord trois équerres à double coulisse, pour lesquelles il faut faire tarauder six pas de vis dans la table de la machine, dont deux à droite : le premier sous le pressoir de la machine. Le second à dix centimètres en arrière environ, selon l'écartement des coulisses rattachées aux équerres, en conservant la ligne droite de façon à fixer de ce côté, à l'aide de boulons ou tire-fonds, la première équerre contre laquelle on place le devant du carton du volume dont on veut rogner la tête ou la queue. Les coulisses de l'équerre servent à la rapprocher ou à l'éloigner plus ou moins du centre de la machine, selon que les volumes à rogner sont plus ou moins larges.

La seconde équerre se place de même du côté gauche ; la bordure doit être suffisamment élevée pour servir de point d'appui à un petit bloc en bois creusé en quart de cercle, que l'on place à fleur du pressoir. Le creux de ce bloc doit affecter la forme de la partie inférieure du dos du volume, qui doit être emboîté exactement afin de présenter à l'action de la lame un point d'appui suffisamment résistant. Sans cette précaution et pour peu que la lame soit émoussée, ou que le papier du volume soit peu résistant, la coupe ne serait pas assez nette à cette place et même certaines parties pourraient être arrachées. Il en est de même pour le devant d'un volume d'une certaine épaisseur ; pour obvier à cet inconvénient on se sert d'un petit cylindre en bois dur, que l'on tient en main et dont on se sert comme d'un levier, avec lequel on soutient les premiers cahiers du volume et que l'on retire vivement dès que l'action de la lame les a dépassés.

La troisième équerre se place en travers sur le devant

de la machine; elle sert de point d'appui et de repérage pour la rognure des gouttières, pour lesquelles une fois la rognure en tête et en queue terminée on enlève les équerres de côté. On fait alors intervenir l'équerre de fond dont toutes les machines sont pourvues et qui, pour la rognure des volumes en gouttière, doit être suffisamment dégagée afin que le mouvement de va-et-vient puisse en être opéré avec facilité. On place alors le volume de façon à ce que le devant du carton inférieur vienne s'appuyer contre la petite équerre que l'on a placée horizontalement devant la lame à la distance de 2 à 5 millimètres, selon le format des volumes à rogner et d'après la largeur des chasses qu'on désire leur affecter. L'équerre de fond que l'on ramène alors à soi au moyen de la vis, presse sur le dos du volume pour l'aplatir en vue de présenter à la lame les marges à enlever, comme si le volume était bercé à la main.

Mais, pour que ces marges se présentent d'une façon régulière à l'action de la lame, sans déformer l'endossure du volume, il faut deux plaques en tôle d'acier courbées à leur extrémité, de façon qu'en aplatissant le dos les renflements qui se produisent par le foulage des premiers et derniers cahiers ne soient pas comprimés et puissent se déplacer librement. Chacune de ces plaques, à laquelle est rivée une planchette semblable à celles dont on se sert pour bercer la gouttière d'un volume pour le rogner à la main, et qui, pour le format in-8° raisin, ne peut dépasser 6 centimètres de large, doit avoir 15 millimètres d'épaisseur à la partie forte (celle qui se trouve en contact avec la lame). Le biais des planchettes se perd sous les plaques dont l'extrémité, courbée en forme de pince, se place de chaque

côté dans les mors du volume (1). L'une des deux plaques à planchettes, celle qui se place entre le volume et le carton inférieur dont elle doit avoir exactement la largeur, est destinée à être mise en contact avec l'équerre fixée à la table de la machine. La plaque que l'on place au-dessus du volume, et qui doit avoir exactement la largeur de la rognure, doit être garnie d'une nervure servant de point d'appui contre l'arrière du pressoir et s'arrêter sur le devant à fleur de celui-ci qui, après une très faible compression du volume, permet de faire agir l'équerre de fond pour aplatir le dos. On serre ensuite suffisamment avant de faire descendre la lame de la machine.

En un mot le volume doit, étant placé dans la machine et sous l'action combinée des deux planchettes pourvues de leurs plaques en tôle recourbées, affecter pour la rognure de la gouttière la même forme que le volume mis dans une presse à rogner à la main après le berçage et au moment de faire fonctionner le fût à rogner, avec cette différence que dans cette dernière, le volume se trouve suspendu et que dans la machine le volume est couché à plat.

Voici comment on procède pour la rognure à la machine sur des volumes endossés dont les cartons ont été coupés d'avance au format voulu : l'ouvrier commence par écarter l'équerre du fond qui est inutile pour la rognure des tête et queue; puis il prend un volume et il place entre celui-ci et le carton de derrière une bande de carton mince pour le protéger contre les atteintes de la lame de la machine dans laquelle il place le volume après avoir haussé le carton de devant du côté de la tête et il l'ajuste à fleur du pressoir *qu'il serre légèrement.*

(1) On trouve ces planchettes garnies en tôle courbée, et en divers formats, chez les fabricants d'outils pour relieurs.

Le volume se trouve ainsi placé d'équerre au centre de la machine et disposé de façon à être rogné en queue. Il place alors l'équerre de droite à fleur du carton ; il place ensuite du côté gauche et sous le dos du volume le petit bloc creux qu'il fixe à la table avec un peu de colle ; puis il place l'équerre pour épauler le bloc. il serre le pressoir à fond et il rogne la queue du volume. La lame, dont il a eu soin de régler la limite de la descente de façon à ne couper que les feuilles du livre sans toucher au carton, s'arrête après avoir entamé plus ou moins la bande qu'il a placé au bas comme intermédiaire et remonte ensuite à son point de départ. Il retourne alors le volume pour lui faire subir les mêmes opérations du côté de la tête.

Tous les volumes étant rognés en tête et en queue, l'ouvrier retire les équerres de droite et de gauche ainsi que le bloc creux, et il place l'équerre de devant pour rogner les volumes en gouttière. Il prend alors l'un d'eux et il place, entre celui-ci et le carton de derrière, la plaque à planchette qui n'a pas de nervure; il retourne le volume et il le place dans la machine, après avoir soulevé le carton de devant qu'il place debout contre l'équerre du fond et l'avoir remplacé par la plaque à nervure. Dans cette position, le devant du carton inférieur et la planchette de la première plaque sont ajustés contre l'équerre horizontale ; le dos du volume touche légèrement l'équerre du fond. L'ouvrier descend le pressoir avec la main droite, tandis qu'avec la main gauche il presse sur le devant de la planchette à nervure, afin que cette nervure vienne s'adapter contre l'arrière du pressoir, qu'il continue à faire descendre jusqu'à comprimer très légèrement le volume. Alors, au moyen de la vis, il fait avancer l'équerre du fond qui pressant sur le dos du volume pend ant que les pla-

ques recourbées le maintiennent par les mors, il l'aplatit avec précaution jusqu'à ce que la tranche de devant prenne la forme d'un livre bercé. Puis il serre le pressoir à fond et fait agir la lame dont il a réglé la descente de façon à ne toucher que légèrement la planchette inférieure. Après avoir fait remonter la lame, il fait reculer l'équerre du fond jusqu'à son point de départ et il retire le volume qui, si la machine a été bien réglée, sera parfaitement d'équerre ; il en sera ainsi des autres, quel qu'en soit le nombre. Ces diverses opérations s'exécutent par des spécialistes avec la plus grande célérité ; il en est qui, ayant leurs volumes disposés en tas à leur portée, rognent les têtes et queues d'une centaine de volumes sans débrayer la machine actionnée par un moteur.

Rabaissage des cartons. — Après la rognure, on procède au rabaissage des cartons, si ceux-ci n'ont pas été coupés au format du volume, pendant les opérations de l'endossure.

Le rabaissage consiste à couper les cartons sur le devant du volume, pour en régulariser le format, tout en laissant la largeur nécessaire pour les chasses, qui doivent à cette place, c'est-à-dire du côté de la gouttière, avoir les mêmes proportions qu'en tête et en queue du volume.

On peut rabaisser les cartons d'un volume de quatre manières différentes : 1° au moyen d'une règle à bordure avec cartons fermés ; 2° à la règle ordinaire avec cartons ouverts ; 3° à la cisaille ou machine à couper le carton ; 4° à la presse à rogner.

La règle à bordure, que certains relieurs de province emploient encore actuellement, est composée d'une règle plate en fer ou en acier, sur l'un des longs côtés

de laquelle a été rivé une nervure de 5 à 6 millimètres de haut, sur 2 à 6 millimètres d'épaisseur, formant équerre sur le plat de la règle. Ces différentes épaisseurs sont motivées par le plus ou moins de largeur à donner aux chasses, d'après les divers formats des livres. Il faut donc plusieurs longueurs et épaisseurs de règles à bordure.

Les relieurs qui font usage de ces règles, ne mesurent pas les cartons pour les rabaisser; l'ouvrier place le volume à plat sur un ais à rabaisser, ou sur une plaque de zinc, le côté de la gouttière à sa droite, il ouvre le carton et il le rabat sur le dos, il prend une règle assortie au format, et il en introduit le côté plat entre le carton qui touche le zinc et le volume, il presse le carton bien au fond du mors, et il place la règle à bordure bien à fleur de la gouttière, contre laquelle il appuie la bordure de la règle, il appuie fortement la main gauche ouverte sur le volume, pendant qu'avec la main droite armée d'une pointe à couper, ou d'un cou-



Fig. 36. — Pointe à couper.

teau à rabaisser, il coupe le carton à fleur de la règle, en ayant soin de tenir la pointe bien droite, pour ne pas couper le carton en biais. Arrivé au but, il retourne le volume et il opère de même de l'autre côté. Si le volume est bien endossé, et que la rognure en soit en tous points irréprochable, les cartons seront d'équerre; mais il n'en est pas toujours ainsi, et la coupe du carton au moyen d'une règle à bordure élevée, et la façon défectueuse de la maintenir à travers l'épaisseur du volume, rendent l'opération plus ou moins difficile.

Nous préférons le rabaissage au moyen d'une règle

plate de 2 à 3 millimètres d'épaisseur, que l'on maintient directement, et au moyen de laquelle la coupe a



Fig. 37. — Règle en fer.

moins de chances de se déformer. Voici dans ce cas la manière d'opérer :

L'ouvrier place le volume à plat au bord de la table, le dos vers lui, il ouvre le premier carton qu'il rabat sur le dos, il presse le carton qui touche la table bien au fond du mors, et à l'aide d'une pointe de compas, il marque un point sur le carton près de la gouttière du volume vers lui, il ouvre le carton qu'il a marqué et il le rabat sur la table, il ajuste alors le compas d'un côté sur le point marqué, et de l'autre sur l'arête vive du carton près du mors, il place alors l'ongle de l'index très près de la queue du volume, il place l'une des pointes du compas sur l'arête vive du carton, contre l'ongle qui lui sert de point d'appui, et il marque un point sur le devant du carton près de la queue. Nous spécifions qu'il faut placer les pointes du compas, assez près de la tête et de la queue du volume, pour trois motifs : 1° c'est qu'à cette place on se rend plus facilement compte si la pointure faite sur le devant se rapporte exactement à la proportion des chasses de tête et de queue; 2° c'est qu'il faut prendre garde de placer les deux pointes du compas bien en face l'une de l'autre, et qu'à ces places le bord du carton sert de guide pour conserver la ligne droite, et 3° c'est qu'au rabaissage à la cisaille, les pointures faites près des bords du carton servent de point de repère pour l'ajuster à la lame inférieure de la machine.

Les pointures étant faites, l'ouvrier place le volume à plat sur la table, le dos à sa droite, il ouvre le carton et il le rabat sur l'ais ou sur le zinc à rabaisser, haussé à l'épaisseur du volume. Il place la règle sur les pointures et il coupe le carton. Le système des pointures a l'avantage de permettre à l'ouvrier de se rendre compte en pressant le carton bien au fond du mors, et avant de couper les cartons, si la rognure de la gouttière est

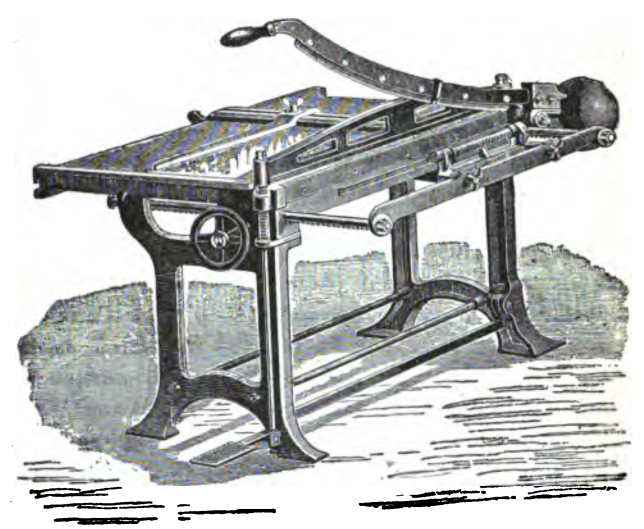


Fig. 38. — Cisaille à couper les cartons.

d'une rectitude parfaite, non pas que nous conseillons de rattrapper sur les cartons les différences qui pourraient se produire à cette place, mais au moins d'atténuer plus ou moins le mauvais effet que produiraient des chasses irrégulières, en corrigeant les défauts de la rognure.

Le rabaissage peut également se faire à la cisaille.

Nous venons de décrire la manière de faire les pointures. Celles-ci étant faites, l'ouvrier place le volume sur la cisaille ; il le saisit du côté de la gouttière. à l'exception du carton inférieur, qu'il fait passer sous le pressoir de la machine. et qu'il ajuste avec la main gauche à la lame inférieure. Il serre alors le pressoir avec le pied, il abaisse la lame avec la main droite et tranche le carton ; puis il en fait autant de l'autre côté, en ayant soin de presser suffisamment la lame pour que la coupe soit bien nette. S'il a plusieurs volumes du même format, il ne pointe que le premier carton, qu'il retourne une fois coupé, en plaçant la partie coupée à fleur de la lame inférieure ; il avance alors l'équerre contre le carton du côté du mors, il serre la vis de l'équerre et il retourne le volume pour ajuster le second carton contre l'équerre, il serre le pressoir et il tranche le second carton. Cette mesure lui sert à rabaisser tous les volumes du même format.

Mais le rabaissage par excellence est celui qu'on exécute au moyen de la presse à rogner. Ce système est préférable à tout autre à cause de la netteté et de la précision de la coupe, que l'on exécute plus rapidement qu'au couteau à rabaisser, en s'y prenant de la manière suivante. L'ouvrier, ayant marqué ses pointures à l'intérieur et s'étant assuré si le volume est bien rogné, reporte, au moyen du compas, les mêmes pointures à l'extérieur des cartons, il place alors un ais à rogner entre le volume et le premier carton, il descend le volume dans la presse et il le maintient avec la main gauche, pendant qu'avec la main droite qu'il passe sous la presse, il tient le volume par le dos pour ajuster les pointures au niveau de la presse, puis il la serre et, au moyen de couteaux dont la pointe est un peu fatiguée, il rogne le carton. Il retire alors le volume de la presse,

il le retourne et il place l'ais derrière le second carton pour lui faire subir la même opération.

On peut également ajuster les cartons sur les pointures intérieures, mais ce système a pour inconvénient d'obliger l'opérateur à tenir le volume ouvert sous la presse, et aussi à le faire soutenir par un tiers ou à placer un support sous le volume. Pendant ce temps, les ficelles sont plus ou moins tiraillées, et on fatique leurs attaches au premier et au dernier cahier. C'est pour ces motifs que nous préférons le premier moyen.

De l'ébarbage. — Si la rognure, comme nous le disions ci-dessus, consiste à enlever une partie des marges d'un livre pour en égaliser les tranches; *l'ébarbage* consiste à régulariser les marges d'un livre en les conservant dans leur intégrité.

On désigne généralement sous le nom de marges les blancs de la feuille d'un livre qui se trouvent en dehors du cadre de l'impression; il en est de même des estampes, etc. Les dimensions des marges n'ayant aucune règle fixe, ce sont les imprimeurs d'accord avec les éditeurs, qui en établissent les proportions plus ou moins limitées par les formats de papiers en usage ou spécialement aflectés à l'impression d'un livre quelconque.

Les marques sont réelles ou fictives, selon le plus ou moins de soins ou de précision qu'on aura apporté dans le partage de la feuille lors de *l'imposition* des pages dont le livre est composé.

On entend par marges réelles celles qui, (une feuille de livre étant correctement pliée selon l'imposition typographique, etc. ; pour en former un cahier) se renferment dans les plis, soit du côté du dos, soit en tête, et surtout sur le devant du cahier plié.

Exemple : Dans un cahier in-8° composée de huit feuillets ou 16 pages, les blancs en marge des quatre premiers feuillets ou pages 1 à 8 sont nettement délimités par les plis formés dans la partie centrale de la feuille, tant sur le devant que du côté ou dos et en tête, ce qui dépasse ces plis sur le devant aux pages 9 à 16 ne sont que marges factices ou fausses marges. En ce qui concerne le bas du cahier, ce sont les quatre feuillets les plus courts qui servent de base ; on considère ce qui les dépasse comme fausses marges.

Les marges réelles sont précieuses pour les amateurs de livres, le relieur chargé de les habiller doit avoir soin de les conserver intactes et ne peut prendre que sur les marges fictives ou fausses marges ce qui est strictement nécessaire pour régulariser les tranches.

Il est pourtant certaines exceptions à cette dernière règle ; celles où les marges fictives sont en trop grandes disproportions avec les marges réelles ou corps du volume. Il est des livres, dont les marges fictives atteignes parfois de telles proportions, qu'elles constituent de réelles anomalies dont les causes une fois connues et du reste faciles à apprécier font, que le livre même, à tout à gagner à ce quelles disparaissent : tout au moins à ce qu'elles soient ramenées à des proportions normales.

Est-il rien d'anormal comme de voir un livre dont une moité des pages présentent à la vue des marges de 3 à 4 centimètres et l'autre moitié ayant une largeur double des premières, parfois même d'avantage. Ces marges réellement fictives, résultat de vices d'imposition ou manque de tact de la part de l'imprimeur, ne sont de plus qu'un trompe-l'œil absolument préjudiciable au livre. Elles résultent parfois d'économies mal entendues de la part de certains éditeurs qui, tout en

publiant un livre plus ou moins artistique, imprimé sur papier ordinaire, de proportions restreintes, en font imprimer un certain nombre d'exemplaires sur papier de luxe en plus grand format.

Si l'imposition établie tout d'abord d'après les dimensions normales, voulues pour le premier : reste la même pour l'impression sur grand papier : les marges réelles, celles des pages 1 à 8, seront de tous points semblables pour les deux genres. Elles paraîtront d'autant plus étriquées pour l'édition de luxe, que les marges débordant sur le devant et en queue ; les pages 9 à 16 auront plus d'étendue, partant moins de rapports avec les marges du dos et de la tête, invariables si l'imposition est restée la même.

Ces livres, aux formes bizarres se rencontrent assez fréquemment dans le commerce de la librairie. Les vrais amateurs, les connaisseurs n'y attachent aucune importance, et quand ils jugent à propos de leur faire appliquer une reliure quelconque, ils ont grand soin de faire supprimer, en partie, ces marges fictives qui ne permettent pas de donner à la reliure une forme convenable.

Il convient néanmoins dans ce cas, de ne pas ébarber trop près des fouillets constituant les marges véritables; le bon goût de l'amateur et du relieur décidera des proportions à conserver, et cela relativement au format du volume qui se trouvera dans ce cas.

Manière d'ébarber. — L'ébarbage d'un livre se fait avant la couture, immédiatement après le battage, ou la mise en presse qui suit la préparation à la couture, et alors que toutes les planches et cartes ont été mises en place. Si l'ouvrier peut disposer d'une petite cisaille à couper la carte (de préférence celle munie d'un com-

presseur) son travail pourra se faire rapidement et avec facilité. Après avoir battu le volume sur le dos et en

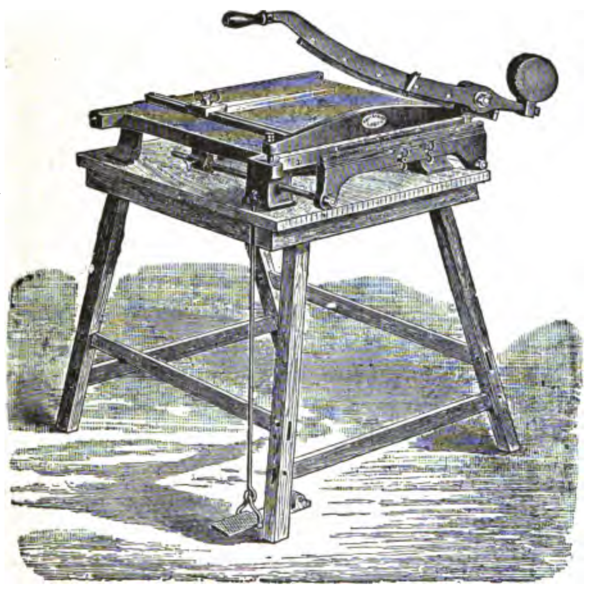


Fig. 39. — Cisaille à couper la carte et à ébarber.

tête, il le place à plat sur la table et marque d'abord en tête d'un petit trait au crayon le cahier qu'il choisit comme type de coupe pour le devant, puis il en fait autant au bas du dos pour la queue, à la place qu'il veut couper ; puis, prenant un compas et un carton de force moyenne, il le coupe bien d'équerre au format qu'il se propose de donner au volume, d'après les marques qu'il vient de faire au bas du dos et en tête. Cela fait, il place le carton au milieu du volume qu'il bat de nouveau sur le dos et en tête, et s'assure s'il a bien établi ses dimensions, et dans l'affirmative, il n'a

plus qu'à utiliser les mesures qu'il a déjà établies sur la cisaille, en coupant le carton, c'est-à-dire au centre pour le devant et au bas pour la queue, et ébarber un cahier à la fois ou deux tout au plus si les cahiers sont minces, en serrant bien la lame de la cisaille pour qu'il n'y ait pas de bavures.

Si l'ouvrier n'a pas de cisaille à sa disposition, ou que le tranchant de la lame ne soit pas assez vif, il se sert du carton coupé qu'il place alternativement sur chaque cahier bien à fleur du dos et de la tête, et se plaçant au coin d'une table il enlève au moyen de longs ciseaux les barbes qui dépassent le carton, d'abord en queue, puis sur le devant et ainsi des autres cahiers en traitant chacun isolément. Le carton qui sert de guide à la coupe doit être bien maintenu, il est même prudent de le charger d'un poids et de ne laisser dépasser du coin de la table que ce qui est strictement nécessaire au fonctionnement des ciseaux.

On peut également ébarber à la pointe sur une feuille de zinc, mais cette méthode n'est pas sans danger, les barbes n'étant pas suffisamment comprimées à cause des feuilles plus courtes ; néanmoins, en plaçant une règle en fer à fleur du carton et avec un peu d'adresse, on peut s'en tirer et gagner un peu de temps.

Le volume étant ébarbé, l'ouvrier procède à l'opération du grecquage et au collationnement, et le remet à la couturière.

L'endossure d'un volume ébarbé ne diffère de l'endossure d'un volume ordinaire, que par l'application des cartons qu'il faut rogner à l'avance, au moins en queue, bien d'équerre avec la partie déjà rognée du côté du mors, on les ajuste en queue de façon à laisser dépasser le nécessaire pour les chasses.

Le volume étant arrivé à la rognure, l'ouvrier pro-

cède à cette opération avec les précautions usitées pour les volumes avec planches, c'est-à-dire que pour le rogner en tête, il place des petites cales entre les bouts de feuilles qui dépassent du côté de la gouttière. Il serre un peu plus fortement la presse de ce côté, et il a soin d'employer un couteau fraîchement affilé, en ayant soin d'avancer très peu à la fois et de n'exercer la coupe qu'au retour, ce qui pour le cas ne saurait se faire autrement, sans arracher les coins de la gouttière. Le volume étant rogné, l'ouvrier laisse les cales en place ; on les conserve pour faire la tranche. Il est entendu que les cales ne sont nécessaires, que dans le cas où la fausse marge dépasserait dans une certaine proportion. Si l'ébarbage à pu se faire assez près des marges, les cales sont inutiles et même ne tiendraient pas ; il suffit alors d'exercer la coupe avec précaution pour réussir parfaitement.

La tranche supérieure étant rognée, il s'agit d'égaliser à la lime la gouttière et la queue. L'ouvrier commence par faire remonter les cartons vers la tête, en ayant soin de les placer au moins un millimètre plus bas que les tranches ébarbées, puis il place le volume entre deux ais plats en ayant soin de le faire dépasser de un centimètre environ, puis il saisit le volume avec les ais, et il le descend dans la presse de façon à ne comprimer que les deux tiers, laissant dépasser le reste, et il serre la presse. Puis prenant une lime à bois ordinaire, il la pose à plat sur la tranche, et, en pesant avec les deux mains, il égalise proprement toute la surface, en ayant soin de ménager les angles formés par le creux de la gouttière. Pour finir, et afin d'enlever les marques produites par la lime, il passe celle-ci deux ou trois fois en longueur, c'est-à-dire dans le sens des feuilles, et après avoir retiré le volume de la presse, il

le pose à plat sur celle-ci, enlève un ais et après avoir soulevé le carton, il pose la main gauche à plat sur le volume du côté de la tête, et avec la main droite il fait mouvoir les feuilles du côté de la queue pour en chasser la poussière, produite par l'action de la lime.

Avant de procéder à la même opération sur la gouttière, l'ouvrier s'assure s'il reste des feuilles de la marge, qui n'ont pas été ouvertes, et dans ce cas il prend un plioir assez long et très affilé, avec lequel il fend toutes les feuilles encore fermées. Nous recommandons que le plioir soit long, afin d'éviter de s'y reprendre en plusieurs fois, et qu'il soit bien affilé, afin que les coupes se fassent sans bavures.

Pour éviter d'endommager l'endossure, ce qui arriverait infailliblement si pour couper les feuilles on ouvrait le volume à plat aux endroits à couper, l'ouvrier a soin de lier le volume vers le dos, au moyen d'un ruban de 2 à 3 mètres de long selon le format. Pour cela il place le volume au bord de la presse, le dos vers lui, et soulevant le carton de devant qu'il laisse pendre, il fait plusieurs tours avec le ruban sans s'écarter du mors, liant en même temps le carton de derrière au volume, cela fait et le ruban attaché, il fait pivoter le volume de façon à ce que la gouttière se présente à sa droite. Alors avec la main gauche il soulève la première feuille, puis avec la main droite armée du plioir il fend la feuille avec précaution et si possible d'un seul trait, puis il passe à la seconde feuille et ainsi de suite.

Si le volume est gros, il sera plus facile à l'ouvrier de faire l'opération en deux fois, pour cela il lie le volume sans le carton et, après avoir coupé les feuilles du commencement jusqu'au milieu, il retourne le volume et en fait autant de ce côté jusqu'à ce qu'il ait rejoint l'endroit où il s'était arrêté.

Après avoir délié le volume, l'ouvrier procède comme pour la rognure de la gouttière, il place le volume entre les deux ais en biais, qu'il descend cette fois de 5 à 6 millimètres plus bas que le niveau de la tranche, il berce le volume jusqu'à ce que la tranche soit bien à plat, et il le place dans la presse, de façon à ce que les ais dépassent de 2 à 3 centimètres les jumelles de la presse, qu'il serre modérément. Alors prenant la lime, il égalise et approprie la gouttière comme il l'a fait en queue, puis il retire le volume de la presse pour chasser la poussière que l'action de la lime a introduit entre les feuilles, puis il referme le volume en redressant le dos à l'aide du marteau, ce qui termine l'opération.

On peut également fendre les feuilles avant la couture, mais, dans ce cas, il faut commencer par les fendre en tête ; nous répugnons à recommander cette méthode, qui peut causer du dérangement au repliage ou à l'agencement des feuilles. Tout dérangement peut être évité en fendant les feuilles immédiatement après la couture, et pour éviter de le fendre en tête se servir d'un plioir taillé en pointe avec lequel il est possible de fendre la feuille, jusqu'au fond du pli en tête.

JASPURE ET COLORIAGE DES TRANCHES

Bien que le travail de la Tranche, constitue un art à part et s'exerce assez généralement en dehors des ateliers de reliure et ce par des spécialistes plus ou moins attitrés (1), nous devons ici une mention au travail sommaire de la tranche : Jaspure ainsi que certains

(1) Dans la seconde partie du présent ouvrage, intitulé : *Guide théorique et pratique de l'ouvrier doreur sur cuir, etc. etc.:* nous avons consacrés des chapitres spéciaux aux diverses parties ou arts relatifs aux tranches de livres.

coloriages : que le relieur est appelé journellement à appliquer lui-même.

Pour le coloriage des tranches soit unies ou jaspées, on emploie un certain nombre de couleurs, selon l'importance des sujets à traiter. Le relieur trouve dans les préparations d'aniline les nuances désirables et à bas prix, mais ces couleurs très pénétrantes exigent certaines précautions surtout quand il s'agit de les appliquer sur des papiers non collés. Il est alors utile et même en général quand il s'agit de coloriages unis de mettre les volumes en presse et de gratter la surface des tranches comme pour la dorure, tout au moins de les frotter au papier de verre fin ; sans ces précautions, il ne serait pas possible d'obtenir des nuances uniformes.

En dehors des préparations d'aniline les relieurs emploient surtout les couleurs suivantes.

Pour le *Rouge :* le vermillon carminé, le vermillon de Chine et la Garance.

Pour le *Bleu* : le bleu de Berlin, d'indigo et d'outremer.

Pour le *Jaune* . Le jaune de chrome, le jaune royal, ou le stil de grain quand il s'agit d'imitier les anciennes tranches.

Pour le *Violet* : mélange de rouge d'Angleterre et de bleu d'outre-mer.

Pour le *Vert* : mélange de bleu d'outre-mer et de jaune royal, ou de gomme gutte.

Toutes ces couleurs se broient sur un porphyre avec une molette, ou plus simplement dans un mortier avec un pilon en faïence ou en verre. Les couleurs étant broyées à sec, on y ajoute autant de colle de farine ou d'amidon, non en poids mais en volume, et plutôt plus que moins. On broie jusqu'à ce que le mélange soit parfait, puis on ajoute la quantité d'eau nécessaire

selon les nuances que l'on veut obtenir, ou l'usage que l'on veut en faire. Certaines couleurs, telles que le vermillon, étant un peu lentes à se dissoudre, on active la dissolution au moyen de quelques gouttes d'alcool, avec lequel on broie la couleur avant tout autre mélange.

Il nous reste à citer la couleur la plus employée pour la jaspure, celle servant uniquement à cet usage, la terre-d'ombre, que l'on prépare comme nous l'avons indiqué pour les autres couleurs, en ayant soin, outre la quantité de colle de pâte voulue, d'ajouter quelques fines rognures de savon de Marseille, ce qui facilite sensiblement son application. Ces quelques rognures de savon viennent en aide à l'application des autres couleurs et facilitent aussi le brunissage, s'il y a lieu.

Les préparations relatives aux couleurs étant faites, on les conserve dans des vases clos jusqu'au moment de s'en servir; il faut pourtants e garder de les préparer longtemps à l'avance, il est même préférable de ne faire ces préparations qu'au fur et à mesure des besoins, ou pour une dizaine de jours au plus.

On fabrique de nos jours des encres à jasper, que l'on trouve dans le commerce en diverses nuances ; elles sont d'un emploi excellent et se conservent fort longtemps.

Manière de colorier les tranches. — Pour obtenir un coloriage parfait, il est indispensable de mettre les volumes en presse entre des ais biaisés, et de gratter les tranches comme s'il s'agissait de les dorer, ou tout au moins de les passer au papier de verre, pour faire disparaître les rugosités ; si pourtant le travail était trop peu payé, on se contenterait de mettre le volume entre deux ais dans une presse à main, ou s'il y en avait un

certain nombre, en une pile, avec un ais en biais de chaque côté. Dans ce dernier cas, voici comment on procède : l'ouvrier place à plat sur une table bien unie

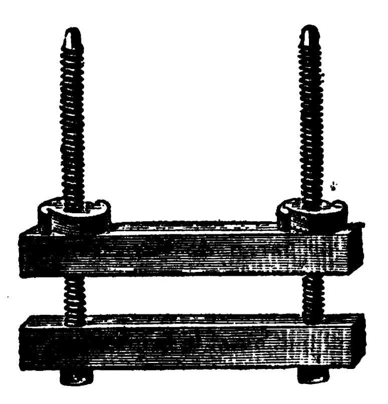


Fig. 40. — Presse à main.

une presse à main, les jumelles en travers et les écrous débordant la table, il prend autant de volumes que la presse peut en contenir, et il les place entre les deux jumelles, les gouttières du côté de la table ; puis il prend deux ais en biais et il en place un de chaque côté de la pile, contre les jumelles de la presse qu'il serre ensuite fortement, puis il la retourne et il la penche légèrement en avant de façon à la dominer, et de telle sorte que les volumes se présentent en travers devant lui ; alors, avec un pinceau en soies de porc, qu'il a trempé dans la couleur préparée et qu'il essuie sur le bord du vase, il passe la couleur en commençant par le milieu de la tranche, en appliquant de gauche à droite et de droite à gauche, tout en relevant légèrement le pinceau à chaque extrémité pour éviter d'amasser la couleur à ces places, ce qu'il doit également éviter vers les bords.

Tout dépôt de couleur devant faire un effet désagréable à la vue, et s'écailler en séchant, il a soin de tenir la couche à l'état liquide sur toute la surface de la tranche pendant l'opération, qu'il termine à longs traits pour que la répartition soit égale partout ; il laisse les volumes en presse pour sécher ; puis, au moyen d'une brosse saturée de cire, il frotte vivement pour unir la couleur et lui donner un certain brillant.

Il retourne ensuite la presse sur la table, il en retire les volumes dont il détache les cartons sur le devant, pour les égaliser en tête, puis il remet les volumes en presse, avec des ais plus larges, en égalisant le tout sur la table de façon à ce que les têtes de volumes prennent la place des gouttières ; il serre la presse, puis il la retourne, et il la place comme il faut devant lui. Alors, saisissant le pinceau, il passe la couleur sur la tranche du premier volume, en commençant par le milieuallant vers la gouttière d'un côté et vers le dos de l'autre, tout en évitant d'amasser la couleur aux extrémités surtout du côté de le gouttière, pour les motifs indiqués ci-dessus ; puis il passe au second volume et ainsi de suite. La couche étant terminée, il laisse sécher et s'assure si la nuance est bien conforme à celle du devant ; cela étant, il brosse à fond dans le sens de chaque volume, puis, retournant la presse qu'il desserre, il retire les volumes en détachant les cartons qu'il égalise cette fois en queue, sur laquelle il fait la même opération.

Si l'on avait à colorier un certain nombre de volumes, on prendrait plusieurs presses, afin que les uns puissent sécher pendant que l'on s'occuperait des autres. De même si l'on n'avait qu'un volume on pourrait se servir de la presse à rogner en ayant soin de ne pas la barbouiller.

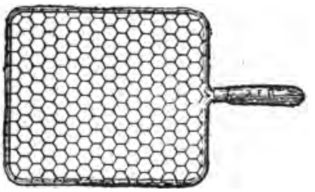
Tranches jaspées. — On entend par tranches jaspées, celles sur lesquelles on a semé une infinité de points d'une couleur quelconque afin de rompre l'uniformité des tranches, qui après la rognure sont d'un blanc plus ou moins uni. Mais on pratique surtout ce genre de coloriage en vue de permettre le feuilletage des livres sans que les tranches en soient trop rapidement maculées. La jaspure ne s'applique généralement que sur des livres usuels, ou sur des reliures à bon marché, il y a pourtant quelques exceptions que nous ferons connaître dans le cours de cette notice.

On ne jaspe guère que sur le blanc, ou sur une couleur plus claire que celle que l'on emploie pour la jaspure, on peut jasper en plusieurs couleurs sur la même tranche, c'est-à-dire qu'après avoir jaspé en rouge sur la tranche blanche, on peut aussi jasper en bleu. Ce qui donne un fond blanc avec points rouges et bleus, de même on peut sur un fond jaune très clair jasper en rouge, puis en brun à la terre d'ombre. On peut modifier la forme à l'infini selon la fantaisie ou le goût de chacun. La jaspure la plus communément employée à notre époque se fait au moyen de la terre d'ombre sur la tranche blanche.

De la jaspure. — Pour jasper on peut avoir recours à plusieurs procédés, mais presque tous ont été abandonnés pour céder la place au système du grillage; nous nous bornerons à décrire celui ci.

L'outillage pour la jaspure consiste: 1° en une grille à mailles fines en fils de laiton, tendus sur un châssis rectangulaire en fer, muni d'un manche sur un des côtés, et dont le poids est assez léger, pour qu'on puisse le manier sans fatigue avec une seule main; 2° en une brosse, on en fait de plusieurs formes, mais ce qu'il y

a de plus pratique est une bonne brosse à cirer les souliers dont les soies douces et touffues, permettent de jas-



GRILLE A JASPER
Fig. 41.

per en gouttes très fines. Il faut avoir soin de ne pas laisser durcir les soies par la couleur et de les détremper à l'eau fraîche avant de s'en servir ; il faut une brosse pour chaque couleur. 3° Un plat en faïence ou en métal, assez large pour permettre après un mélange parfait, de reporter la masse de couleur sur l'un des côtés, puis en penchant légèrement le plat d'amener de l'autre la partie liquide. 4° Deux billots en bois lourd de forme cubique, dont les dimensions se rapportent plus ou moins aux formats des livres à jasper et servent à les maintenir debout. On les recouvre de papier solide au moyen de collages qui n'adhèrent pas au bois et on renouvelle l'enveloppe de temps en temps.

L'outillage et la couleur étant préparés, l'ouvrier place un certain nombre de volumes debout au bord de la table, les tranches de tête en haut et les dos vers lui, il place également un billot de chaque côté de la rangée de volumes, pour les maintenir en les comprimant le plus possible. Alors, avec la main droite il saisit la brosse et en trempe légèrement la surface dans la couleur, dont il imprègne suffisamment les soies, mais de façon à ce qu'il ne s'y attache que très peu de couleur (il est même prudent de se servir d'un petit

pinceau, que l'on trempe dans la couleur pour en saturer les soies de la brosse), puis avec la main gauche il tient la grille au-dessus d'un papier blanc et fait quelques passes d'essai, jusqu'à ce que le résultat réponde à son attente, et certain du résultat il opère sur les tranches des volumes en commençant par la gauche. Tout en faisant tournoyer les soies de la brosse sur le grillage, en appuyant très légèrement pour commencer; il a soin de répartir exactement la couleur, qui par l'action du brossage doit tomber en poussière très fine, puis à mesure qu'il avance vers la droite, il accentue le mouvement, en appuyant davantage au fur et à mesure que la couleur se perd. Arrivé au bout, il revient vers la gauche pour que la répartition soit tout à fait parfaite.

Les tranches supérieures étant jaspées, l'ouvrier dépose grillage et brosse et couche les volumes sur le dos pour jasper la gouttière, il sature à nouveau les soies de la brosse avec la même quantité de couleur; et reprenant le grillage qu'il présente au dessus des volumes, tout en avançant de gauche à droite, il lui imprime un mouvement de va-et-vient pour faciliter la répartition de la couleur dans le creux de la gouttière. Puis après s'être assuré que les deux tranches sont semblables, il relève les volumes de façon à pouvoir jasper les tranches en queue.

Ce dernier côté achevé, et s'il n'a dû employer qu'une couleur, l'opération est terminée.

Dans le cas où on se proposerait de jasper en deux couleurs, il faut prendre soin de commencer par la nuance la plus claire, et de teindre d'abord les trois tranches avec la première couleur, pour mieux s'assurer si la répartition est égale de trois côtés.

Voici un autre procédé de jaspure connu en Angleterre sous le nom de marbrure au riz (*Rice Marble*),

Ce genre de tranches tient le milieu entre la marbrure et la jaspure. Il se fait en toutes couleurs sur tranches blanches. Les Anglais emploient des grains de riz, qu'ils sèment sur tranches de volumes qu'ils ont au préalable mis en presse, puis ils jaspent à grosses gouttes une couleur quelconque par-dessus, ils retournent ensuite la presse pour faire tomber les grains de riz qui, ayant servi d'intermédiaire entre les tranches et la couleur employée, laissent autant de places blanches qui ont plus ou moins la forme de ces grains.

Les tranches ainsi faites ont un aspect assez baroque, il vaut mieux remplacer le riz par le son, et, ce qui est encore préférable, par la sciure de bois, à l'aide de laquelle la couleur est mieux répartie ; par ce moyen on donne aux tranches un aspect plus agréable. Le ton du coloriage dépend du plus ou moins de sciure employée, qu'il faut semer uniformément à l'aide d'un petit tamis à grosses mailles. Il faut pour ce genre de tranches que, contrairement à la jaspure, la couleur tombe non pas en poussière plus ou moins fine, mais sous forme de pluie légère et serrée; la couleur étant parfaitement sèche, on brosse la surface des tranches sur lesquelles on passe ensuite, un chiffon saturé de cire, et on les brunit comme la marbrure.

On jaspe aussi en or sur tranches blanches ou sur n'importe qu'elle couleur. Mais l'or a besoin d'un intermédiaire pour adhérer aux tranches ainsi que sur la peau. Le meilleur moyen de réussir cette opération est de jasper d'abord du blanc d'œuf, tel qu'il est préparé pour le glairage du veau ou de la basane. Il faut avant de procéder à l'opération de la jaspure du blanc d'œuf, étendre un peu d'huile sur un papier collé ou sur un marbre, sur lequel on frotte ensuite la brosse, qui sans cette précaution ferait mousser le blanc d'œuf en le

frottant sur le grillage. Par ce moyen le blanc d'œuf tombe sur les tranches en gouttes limpides; puis on fait tomber immédiatement de l'or ou du bronze en poudre par dessus. L'or s'attache partout où il y a du blanc d'œuf: on laisse bien sécher et on essuie, d'abord à l'aide d'une brosse très douce, ensuite avec un linge fin d'abord à sec, puis avec un linge saturé de cire ce qui permet de brunir les tranches.

TRANCHEFILURE ET COMÉTAGE

La tranchefile est une sorte de broderie en fils de soie, de lin ou de coton, que les relieurs fabriquent en les rattachant aux deux extrémités du dos, en tête et en queue du volume, pour faire corps avec la tranche, et donner à cette partie du volume la solidité et une forme gracieuse inséparables d'une reliure soignée.

Les anciens relieurs attachaient une grande importance à la tranchefile à laquelle ils s'efforçaient de donner une grande solidité. Ils les fabriquaient sur nerfs de bœuf, ou sur du cuir doublé qu'ils entouraient de fines lanières de cuir ou de vélin entrelacées, dont ils fixaient les extrémités sur le dos, et parfois même aux cartons du volume. Cette partie de la reliure est en effet la plus délicate et celle qui supporte le plus de fatigue, tant au repos que pendant la manipulation du livre; elle sert de liaison et a pour but de combler le vide entre les cartons ; elle est en même temps l'assise par excellence, sur laquelle on couche la peau pour former la coiffe, celle-ci motivée non seulement comme principal ornement de la couvrure, mais surtout comme partie essentielle de la reliure.

La tranchefile sert de trait d'union entre les cartons du volume, en prenant le contour du dos. Elle doit être

un peu moins élevée que les chasses, en prenant pour base l'épaisseur du rempliage de la peau, afin que la coiffe ne dépasse pas les chasses, ce qui ferait mauvais effet et l'exposerait à une déformation même à une destruction rapide ; le contraire donnerait à cette partie de la reliure un aspect difforme. Il faut que la tranchefile soit appropriée de telle sorte que la coiffe fasse corps avec les angles des cartons, présentant partout la même surface. On prend le plus souvent deux nuances de soie bien tranchées pour tranchefiler.

Les tranchefiles se font ordinairement selon le sujet du livre, ou selon le goût de l'opérateur. On peut les former d'une seule, comme de quatre nuances différentes. On les fait en soie tordue ou en soie plate ; il n'y a pas pour cela de règle fixe. Leur épaisseur varie selon le format ou l'épaisseur du livre. On prend pour le corps de la tranchefile de la carte végétale blanche, qui, tout en étant très résistante, se plie sans cassures. De même, ce qui est préférable, on colle de la peau de velin ou de parchemin dos à dos ou sur du papier de bonne qualité, qu'on laisse bien sécher, et que l'on débite en bandes à la largeur voulue, soit à la pointe à couper, soit en petits paquets à la presse à rogner.

Les tranchefiles se font sous trois formes différentes : simple, double et à chapiteau. Les dispositions à prendre sont les mêmes pour les trois genres : on place le volume dans une petite presse, qui n'est autre que celle dont se sert le doreur sur cuir à la main ; on en fabrique de spéciales et de moindres dimensions.

Tranchefile simple. — L'ouvrière prend le volume avec la main droite, du côté de la tranche de devant ou gouttière, elle appuie le dos sur la table de façon à l'aplatir très légèrement, et de lui enlever un peu de sa

rigidité, et afin de lui permettre de passer l'aiguille dans les cahiers sans les déchirer. Elle place alors le volume en presse, mais à l'extrémité de celle-ci et en

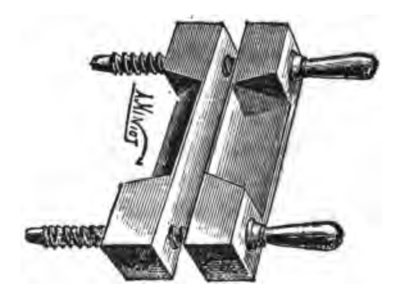


Fig. 42. — Petite presse à tranchefiler.

dehors de la vis, pour ne comprimer que le devant du volume, qu'elle penche légèrement vers elle ; puis, elle serre la vis de ce côté. Elle prend ensuite deux aiguillées de fils de soie, l'une blanche, l'autre bleue ; elle les enfile toutes les deux dans de fortes aiguilles, puis elle pique la première dans le premier cahier à la gauche du volume, pour la faire sortir par le dos à quinze millimètres environ plus bas que la tranche, elle attire l'aiguille à l'aide de la pince et attache bout à bout les deux fils de soie par un nœud de tisserand, qu'elle fait entrer dans le cahier. Elle fait alors un nœud simple sur l'arête vive de la tranche, elle saisit ensuite la bande de carte, qu'elle entoure avec le fil blanc qu'elle ramène vers elle, elle passe alors le fil bleu par-dessus le fil blanc, elle le passe sous la carte qu'elle entoure en le ramenant vers elle, elle passe le fil blanc sur le bleu, elle le passe sous la carte et elle l'entoure de même, et ainsi de suite alternativement avec l'une ou l'autre couleur. Le croisement se fait au bas de la carte, et

forme à cette place une chaînette qu'elle serre et couche sur la tranche, en se servant de l'ongle du pouce gauche pour égaliser les points de la chaînette en les pressant sur la tranche. La face, le dos et le haut de la carte sont simplement entourés de fils de soie alternativement blancs ou bleus. De cinq en cinq cahiers, elle pique dans le volume, en descendant toujours à la même distance, pour rattacher la tranchefile au volume ; chaque point d'attache, au lieu de passer sous la carte, passe dans un cahier du volume, et doit être ramené par-dessus la carte pour être croisé au bas de celle-ci par la couleur suivante. Arrivée au but, c'est-à-dire au bout du dos à droite, elle fait deux piqûres et elle rattache les fils sur le dos, ce qui termine l'opération de ce côté. Elle coupe alors ce qui dépasse de la carte, puis elle desserre la presse, et elle retourne le volume pour opérer de même de l'autre côté.

Tranchefile double. — La tranchefile double diffère de la précédente en ce que la hauteur en est divisée en deux parties : celle du bas assez large et sensiblement plus épaisse que la partie du haut, qui ne peut être qu'un petit cordonnet, auquel on donne la rigidité de la carte par un léger encollage, ou pour lequel on prend de la ficelle blanche cirée.

L'ouvrière, ayant disposé le volume comme pour la tranchefile simple, attache la soie de même, elle prend alors la carte, puis le cordonnet qu'elle place par-dessus, elle passe la soie blanche sous la carte et la ramène vers elle en la passant entre les deux ; elle entoure alors le cordonnet en passant par-dessus, et en ramenant la soie entre les deux pour l'abaisser sur la tranche, puis elle saisit la soie bleue qu'elle passe au-dessus de la soie blanche, pour lui faire parcourir le

même chemin, et ainsi de suite, en alternant les deux couleurs comme elle l'a fait pour la tranchefile simple, et en rattachant la tranchefile au volume de cinq en cinq cahiers. L'opération se termine de même par deux piqûres à la droite du volume. L'essentiel est de bien croiser les fils de soie, qui ne peuvent s'entre-croiser qu'au bas de la tranchefile pour y former la chaînette, celle-ci doit pouvoir s'étaler avec netteté sur la tranche, il faut surtout courber la carte et le cordonnet de façon à lui donner exactement le contour du dos.

Tranchefile à chapiteau. — La tranchefile à chapiteau est une opération délicate, que peu d'ouvrières réussissent dans la perfection.

Certains relieurs nomment tranchefile à chapiteau celle que nous venons de décrire sous le nom de tranchefile double. On a pu voir qu'elle est composée de deux nervures, dont celle du bas, la plus forte, sert d'assise et supporte une nervure beaucoup plus fine, à laquelle on ne saurait qu'arbitrairement donner le nom de chapiteau et pour lequel le snjet lui-même fait défaut. Il faut trois nervures pour former une tranchefile à chapiteau, dont celle du bas, la plus forte, forme l'assise ou socle ; la seconde, très fine, figure le fût ou colonne, et la troisième, moins forte que celle du bas, mais sensiblement plus forte que la seconde, forme alors le chapiteau. Ce mot, étant un terme d'architecture, ne s'aurait s'appliquer avec raison si la base fait défaut, et c'est ici le cas.

On emploie fréquemment trois nervures pour les tranchefiles de livres soignés. Ces trois nervures sont indispensables à celles dans lesquelles on brode des noms, des devises, des initiales, des croix et autres sujets. Voici comment se fait la tranchefile à chapiteau,

en deux couleurs, l'une blanche et l'autre rouge. L'ouvrière ayant placé le volume dans la presse et attaché la soie, place les trois bandes superposées dans le sens que nous venons d'indiquer, elle passe la soie rouge sous la première et la ramène vers elle entre celle-ci et la seconde, sur le devant de laquelle elle passe la soie, puis elle entoure la troisième en ramenant la soie vers elle, pour la passer entre celle-ci et la seconde qu'elle entoure par derrière, en la ramenant vers elle entre la seconde et la première qui est celle du bas. Elle rabat la soie sur la tranche, puis elle passe la soie blanche par-dessus pour la maintenir et former la chaînette. Elle la passe sous la bande du bas, elle la ramène vers elle entre celle-ci et la seconde, puis elle la passe entre celle-ci et la troisième, qu'elle entoure en ramenant la soie vers elle et en la passant entre celle-ci et la seconde. Elle ramène la soie vers elle en passant entre la seconde et la première, puis elle rabat la soie sur la tranche et elle passe le fil rouge par-dessus, pour lui faire parcourir le même chemin d'enlacement, et ainsi de suite, en rattachant la tranchefile par des piqûres de cinq en cinq cahiers. Arrivée au bout du volume, elle rattache la soie comme aux tranchefiles simple et double. Elle coupe alors les nervures avec un couteau bien affilé, mais pas trop près afin d'éviter l'effilochage. La coupe finale devant se faire par l'ouvrier après avoir fixé la tranchefile à la colle, en préparant le volume pour la couvrure.

Tranchefile à rubans. — La tranchefile à rubans n'est qu'une variété des trois genres dont nous venons de donner la description, c'est-à-dire qu'au lieu de placer alternativement un fil de chaque couleur, on en place un certain nombre de la même nuance jusqu'à une lar-

geur déterminée, pour reprendre avec une autre couleur en les alternant de distance en distance, au lieu de le faire fil par fil. On peut varier la forme à l'infini, en rubans larges ou étroits, et même ne mettre que trois rubans sur toute la longueur de la tranchefile, qui peut aussi avoir trois couleurs. Il faut deux fils à chaque couleur pour les tranchefiles à rubans, à cause de la chaînette ou point d'arrêt, le premier devant maintenir le second, et ainsi de suite. Le genre ruban peut s'appliquer indifféremment à la tranchefile simple ou double, ou à chapiteau.

L'outillage *de la tranchefileuse* se compose de divers accessoires. Outre la petite presse dont la forme est la même que celle dont se servent les doreurs à la main, elle peut être plus petite et se placer au bord de la table, afin que l'ouvrière puisse être assise pendant l'opération. Mais, pour cela, il faut qu'elle comprime le dos du volume le plus bas possible ; il lui faut un certain nombre d'aiguilles assez fortes, ensuite une poucette, sorte de dé à coudre qu'elle place sur le pouce, afin de pouvoir pousser sur l'aiguille pour percer les cahiers. Il lui faut aussi une petite pince plate, pour attirer l'aiguille à sa sortie du dos.

Nous avons indiqué la manière de former et de découper les bandes de carte. On en trouve de toutes faites, mais elles sont généralement cassantes, et la plupart des relieurs préfèrent les fabriquer eux-mêmes. On se sert aussi de ficelles blanches de diverses épaisseurs, et parfois même de nerfs de bœuf ou cordes de violon. Il ne faut jamais couper les nervures de trop près, il est préférable de les laisser dépasser quelque peu pour les couper définitivement après la préparation à la couvrure.

La tranchefilure au volume ne se fait généralement qu'aux reliures soignées, et même pour celles-ci chez la plupart des relieurs n'ayant pas de spécialistes dans leur personnel, il est fort souvent fait usage de tranchefile en bandes, fabriquées à la main, ou tissées à la machine ; ces imitations se fabriquent, en fils de soie ou de coton, rattachées à un ruban plus ou moins léger pour en faciliter l'application au volume. Elles se vendent au mètre ou à la pièce dans les magasins d'articles pour relieurs.

Outre les tranchefiles en bandes et leurs imitations, les relieurs fabriquent eux-mêmes avec du coton à la pièce, connu dans le commerce sous le nom de mille-raies, à cause du dessin qui n'est composé que de fines rayures droites, blanches et rouges ou blanches et bleues. Ils le découpent ou déchirent en bandes de 2 à 3 centimètres de large, qu'ils trempent à la colle de pâte, et sur lesquelles ils tendent ou une ficelle quand il s'agit d'emboîtages, ou une bandelette de carte, dont la largeur est proportionnée aux chasses des demi-reliures ordinaires. Ils remplient l'un des côtés de la bande, c'est-à-dire un tiers environ de sa largeur, sur la ficelle ou sur la bande de carte qui se trouvent ainsi enveloppées ; l'opérateur achève de les fixer à l'aide d'un plioir, en leur donnant le plus de relief possible, puis il laisse sécher.

Ces bandes ainsi préparées présentent les filets du tissu en petites hachures verticales, et imitent plus ou moins les fils de soie ou de coton des tranchefiles. Le rempliage n'ayant pris que le tiers de la largeur de la bande, il reste un tiers environ qui n'est pas doublé, permettant de les fixer au volume avec plus de facilité. Cette imitation se fait en quantités considérables, pour les reliures ordinaires et les emboîtages, on la désigne

sous le nom de comète! Son application au volume se nomme cométage ? Beaucoup de relieurs de Paris ont fini par confondre les deux sous la même dénomination, et bien qu'il s'agisse d'une part, de tranchefiles en bandes, et de l'autre d'une bande de coton dans laquelle on a collé une ficelle, ou une bande de carte, fixer l'une ou l'autre au volume se nomme cométer.

Malgré la modicité du prix des imitations de la tranchefile, on relie souvent les volumes sans y placer l'une ou l'autre. Celle-ci, dans ce cas, sont remplacées par une nervure formée dans la coiffe, à l'aide d'une petite bande de carte ou de ficelle, et à laquelle on donne le nom de coiffe lyonnaise.

PRÉPARATION A LA COUVRURE

La préparation à la couvrure consiste; à placer, s'il y a lieu, des sinets ou signets de soie au volume. — A enlever du côté du dos en tête et en queue un coin à chaque carton, tout en le taillant en biais proportionnellement aux chassis et aux dimensions du volume. — A redresser le dos du volume plus ou moins déformé par les opérations précédentes. — A envelopper les tranches afin de les préserver des chocs et attouchements nuisibles à toutes tranches dorées ou coloriées. — A fixer à la colle et à approprier convenablement les tranchefiles au volume ; d'autre part à placer à celui-ci s'il y a lieu des tranchefiles imitation. — A garnir les dos au moyen de collages soit à la colle forte ou à la colle de pâte, de papier, de toile ou parchemin etc., et enfin à couper et fabriquer des faux-dos à nervures ou unis.

Aux volumes dorés sur tranches ou finement coloriées, l'ouvrier commence par s'assurer si les arêtes

vives des tranches du côté du dos en tête et en queue n'ont pas de bavures; il frotte ces parties du dos sur une surface un peu rugueuse, ce qu'il fait ordinairement sur un zinc à rabaisser ayant déjà un peu servi. Il tient le volume avec les deux mains du côté de la gouttière, et en le penchant légèrement du côté sur lequel il opère le frottement, puis il place les volumes debout sur la table la tête vers lui ; il coupe les signets à la longueur voulue, et avec le bout de l'index il applique au centre du dos près de la tranche, un peu de colle de pâte épaisse ou un peu de colle forte claire; il fixe les signets par-dessus au milieu du dos, puis il place le premier volume sur le dos en l'appuyant à droite contre un billot; il l'ouvre légèrement au milieu, et il le maintient avec la main gauche, pendant qu'avec la main droite, il introduit et couche le signet à l'intérieur en le repliant sur lui-même, afin qu'il ne dépasse pas les tranches du volume qu'il ferme, puis il opère de même aux volumes suivants, en les ouvrant très peu afin de ne pas déformer l'endossure.

Les signets étant placés, il place l'un des volumes sur le bord de la table le dos vers lui, il ouvre le carton qu'il rabat sur le dos, il le soulève alors autant que le lui permettent les ficelles qui le retiennent, puis avec de forts ciseaux il coupe les coins du côté du mors en tête et en queue. Ces coins se coupent carrément, c'est-à-dire que les proportions doivent être les mêmes du côté du mors que sur le haut ou le bas du volume; la portion à enlever doit être égale à la hauteur des chasses qui ne doivent jamais être dépassées. Si le carton est un peu fort, il place le volume sur un ais le dos vers lui, il egalise le carton du bas, d'un côté à fleur de la tranche, ce qui le fait dépasser de l'autre de la largeur de deux chasses; il prend alors un ciseau de menuisier,

que tous les relieurs possèdent également dans leur outillage, il en place le tranchant sur le coin dans les proportions indiquées ci-dessus, et il tranche le coin en pressant avec l'épaule ou en frappant sur le haut du manche, puis il déplace le carton du côté opposé pour lui faire subir la même opération ; la précaution qu'il prend de faire dépasser d'un côté la largeur des deux chasses a pour but de donner au ciseau l'espace nécessaire, afin qu'il ne touche pas la tranche pendant l'opération.

Après la section des coins, l'ouvrier procède au redressage du volume, dont la forme du dos a été plus ou moins faussée pendant les opérations précédentes, puis il enveloppe les tranches, afin de ne pas les tacher pendant les opérations suivantes.

Le moyen le plus simple d'envelopper les tranches d'un volume est de couper un papier de deux fois la hauteur, et de deux fois la largeur ou un peu plus, si le volume a une certaine épaisseur. On place un des longs côtés de ce papier sur le devant du volume derrière le titre, afin que celui-ci reste à découvert, puis on retourne le volume en plaçant la gouttière vers soi au bord de la table. Alors, avec des ciseaux, on fait dans l'enveloppe deux entailles parallèles à la tête et à la queue jusque près de la gouttière. On lève le carton et on le rabat sur le dos ; on plie l'enveloppe en tête et en queue sur la tranche et on la fixe sur la sauve garde à l'aide d'un peu de colle, puis on plie chacun des côtés en deux plis sur la gouttière. Ces plis doivent être bien accentués, puis on relève le devant de l'enveloppe par dessus et on le fixe au centre en tête et en queue, avec un peu de colle.

Préparation de reliures tranchefilées cousues sur nerfs. — Cette préparation se pratique de différentes manières,

selon le genre et l'importance de la reliure. On fixe d'abord les tranchefiles, en faisant adhérer leur base sur l'arète vive de la tranche, tout en lui imprimant exactement le contour du dos, et ce à l'aide d'un peu de colle forte que l'on applique avec le bout du doigt. Cette colle à laquelle il est bon de mélanger une certaine quantité de gomme arabique afin de la rendre onctueuse c'est-à-dire en état de conserver aux organes saturés la souplesse nécessaire doit être de toute première qualité. Cette première opération terminée et la colle ayant suffisamment séché, on enduit le dos de la tranchefile et la portion du dos du volume en tête et en queue sur laquelle on a opéré la tranchefilure, et ce afin de faire adhérer les fils et de fixer ensuite sur l'emsemble une petite bande de papier très mince ou trés souple ou, ce qui est préférable une pièce de mousseline, recouvrant les fils et la tranchefile à laquelle on la fait adhérer en appuyant sur celle-ci avec un plioir afin que le contact entre les deux soit parfait.

On prépare les reliures soignées, en plaçant desclaies sur le dos, on donne le nom de claies aux bandes de vélin assoupli, de peau de chamois, ou de toile fine que l'on colle sur le dos d'un nerf à l'autre et que l'on passe sous les cartons pour les coller à l'intérieur et solidifier les mors après la couvrure du volume.

Les tranches du volume étant enveloppées, l'ouvrier coupe autant de bandes de vélin qu'il y a d'entre-nerfs; ce vélin doit être très mince et toucher les nerfs de très près. Quant aux claies de tête et de queue, il faut qu'elles dépassent légèrement les tranchefiles, pour être coupées plus tard après que la préparation aura séché. Toutes doivent dépasser le contour du dos de trois à quatre centimètres de chaque côté, selon le format ou le poids du volume. Le parchemin, quoique très

mince, est toujours un peu dur à travailler. On l'assouplit en le plaçant, pendant une ou deux heures, entre des feuilles de papier non collées et légèrement mouillées, que l'on charge d'un poids quelconque. Il ne faut pas mouiller le parchemin, qui ne doit être qu'assoupli par le contact de l'humidité. On passe alors chaque bande entre les ficelles sous le carton de devant, en couchant les claies sur le dos du volume.

L'ouvrier place le volume sur la table, la gouttière vers lui, il soulève le carton, et il place une bande de papier collé, uni et fort, dans le mors, pour préserver le volume de l'humidité des claies, qu'il place sous le carton entre chaque nerf; puis en tête et en queue, ne concervant de ce côté qu'une longueur de 3 à 4 centimètres, il place une autre bande de papier par-dessus et il ferme le carton. Dans cette position les claies sont comprimées sur le devant du volume. Les parties qui se trouvent en dehors, doivent être assez longues pour couvrir le dos et être passées sous le carton de derrière, à la même longueur qu'il a comprimée sur le devant. Il enduit alors le dos du volume d'une bonne couche de colle de pâte, puis il entoure le dos avec les claies qu'il passe sous le carton de derrière; il place une bande de papier sur le volume, et il serre chaque claie le plus possible. Il les couche sur le volume, il place une autre bande de papier par-dessus, comme il l'a fait sur le devant, et il ferme le carton qui tous deux doivent être ajustés bien au fond du mors, puis il place le volume entre deux ais plats, qu'il ajuste à fleur des cartons près des mors, et il met le volume en presse, puis il passe une nouvelle couche de colle de pâte sur toute la surface du dos qu'il polit à la colle à l'aide d'un plioir. En égalisant avec soin toutes les aspérités, il fixe également le parchemin aux tranchefiles avec le plus grand

soin. Il approprie aussi les nerfs, en leur donnant une forme bien nette; le parchemin, ainsi trempé à la colle des deux côtés, se prête à l'opération. Il le fait bien adhérer partout jusqu'à ce qu'il fasse corps avec les cahiers du volume, qu'il retire ensuite de la presse ; il enlève les bavures de colle et il arrondit l'arête vive du mors, en laissant les cartons bien en place, puis il charge le volume, avec un poids plus ou moins lourd selon le format, et il laisse sécher complètement.

Le volume étant bien sec, l'ouvrier coupe le parchemin à fleur de la tranchefile; il se sert de petits ciseaux bien affilés, en ayant bien soin de ne pas couper les fils de soie. Il la coupe également du côté des mors, à la distance nécessaire pour ne pas être gêné au rempliage, et pour la formation de la coiffe, pour lesquelles il raccourcit les claies, en tête et en queue, de 15 à 20 millimètres environ plus bas que la tranche. Il bat les bords des cartons à l'aide d'un marteau, en serrant les coups pour les rendre bien unis, puis il passe un peu de colle de pâte, sous les ficelles d'abord d'un côté, puis il les aplatit à petits coups de marteau, il en fait autant de l'autre côté et sur toute la longueur des mors; le volume est prêt pour la couvrure La préparation au moyen de claies en peau de chamois fin se fait de la même façon, sauf qu'il faut le parer sur les bords. Il est nécessaire de placer au fond des mors les mêmes bandes de papier qu'on place pour les claies en parchemin, et cela pour deux motifs. C'est que la bande supérieure sert à protéger les claies des atteintes de la colle pendant la couvrure, et que la bande inférieure sert à fixer les claies aux cartons après la couvrure. En effet, après le nettoyage des mors et avant de poser les charnières, il faut fixer les claies aux cartons. Pour cela, l'ouvrier les coupe en tête et en queue, selon la forme biaisée qu'il

a donnée aux remplis, puis il encolle les claies à la colle de pâte, pendant cette opération, la bande de papier qu'il a placée sous celle-ci préserve la sauvegarde des atteintes de la colle, surtout entre les jointures, qu'il doit rapprocher avec soin. Il place ensuite une platine de zinc sous la bande, et il ferme le carton par-dessus, il fait la même opération de l'autre côté, puis il met le volume en presse, dans laquelle il laisse sécher ces collages, qui seront ainsi parfaitement unis. Il enlève alors les parties de la bande de papier, qui n'ont pas été atteintes par la colle, et si les claies venaient à brider, il les humecte légèrement dans les mors qu'il redresse, et il laisse sécher avec les cartons ouverts. Il peut aussi placer immédiatement les charnières par-dessus ; le reste de l'opération s'exécute comme nous l'avons indiqué à l'article concernant le placement des charnières.

Les reliures cousues sur nerfs se préparent souvent pour la couvrure, sans y placer des claies ni quoi que ce soit, sauf la tranchefile ou ses imitations, tel qu'on le fait généralement pour les livres de liturgie. On se contente dans ce cas de polir le dos et d'approprier les nerfs à la colle de pâte, on place ensuite la tranchefile dont on enlève la lisière du ruban, afin qu'il n'y ait pas d'épaisseurs à cette place, puis on induit toute la surface du dos d'une légère couche de colle forte qu'on laisse sécher. On bat ensuite les bords des cartons, et l'arête vive des mors; après avoir collé les ficelles et ajusté les chasses, le volume est prêt à être couvert.

Le collage des claies à l'intérieur, aprés la couvrure, peut également se faire sans le secours de la presse; la plupart des relieurs procèdent même de cette façon, mais dans ce cas il est prudent de ne coller qu'un côté à la fois. On charge alors le volume d'un poids assez lourd, tout en appuyant le carton ouvert sur la table

contre un objet suffisamment résistant ; de façon à pouvoir dresser carrément le mors et de le tenir en place non seulement pendant l'opération mais aussi pendant le laps de temps indispensable à la siccation. Malgré cela et quelle que soit l'adresse de l'opérateur il se produit presque toujours une légère déformation des mors à l'extérieur et l'intérieur n'est pas aussi net, aussi franc que s'il avait exécuté ce travail à l'aide de la presse.

Le collage des claies à cartons ouverts, s'exécute de la manière suivante. Après avoir calé convenablement le volume, on enduit les claies à la colle de pâte, on les relève une à une et on les fixe dans les mors et sur les cartons tout en ayant soin de les joindre exactement et le plus proprement possible. On se sert pour cela du plat et du tranchant du plioir, on se sert aussi d'un papier comme intermédiaire, en frottant avec le plioir dans les mors, qu'il importe de dresser carrément tout en tendant le velin, le chamois ou la toile, de façon à ce qu'il ne puisse se produire de plissures en fermant les cartons alors que le tout aura parfaitement séché.

Préparation des reliures à dos brisé. — Pour placer les tranchefiles, l'ouvrier enduit les extrémités du dos, en tête et en queue d'une petite couche de colle forte, et ce en proportions égales à la largeur du ruban de la tranchefile. Il encolle également l'arête vive de la tranche à la largeur de la chaînette, pour lui donner plus d'assise, puis il fixe la tranchefile en la serrant convenablement sur l'arête vive de la tranche tout en la penchant légèrement en arrière afin de lui donner meilleure forme et afin de lui donner de la consistance on applique par-dessus à l'aide d'un peu de colle forte claire une bandelette de papier pelure.

Il s'agit maintenant de garnir le dos à l'aide de papiers destinés à lui donner la consistance voulue tout en unissant parfaitement cette partie du volume. L'emploi du papier goudron est de tous points préférable, il est bon que son application se fasse à la colle de pâte qui conserve au papier ses qualités et au dos la souplesse voulue; le papier pelure que l'on applique tout d'abord aux deux extrémités du dos afin de fixer définitivement la tranchefile permet d'en agir ainsi. Le nombre de papiers goudron à appliquer au dos du volume, varie selon ses dimensions et surtout son épaisseur. Il est d'usage et même nécessaire d'en mettre deux ; l'un servant de remplissage entre les deux tranchefiles, l'autre couvrant le tout. Aux volumes ayant plus de deux doigts d'épaisseur, il convient d'en appliquer trois, dont deux servant de remplissage, mais il convient néanmoins de les établir de façon à ce que le second dépasse le premier jusqu'à couvrir la moitié du ruban de la tranchefile, le troisième couvrant le tout. Il importe d'enduire tout d'abord le dos d'une bonne couche de colle de pâte (tout en évitant d'en étaler sur les cartons, moins encore dans les mors) puis successivement sur les papiers qui bien détrempés et assouplis par la colle adhèrent alors avec facilité surtout si l'on a soin de frotter sur le tout à l'aide d'un peu de colle en se servant de la paume de la main droite pendant qu'avec la main gauche on maintient le volume à plat dépassant quelque peu le bout de la table.

On laisse bien sécher, sans approcher le volume du feu ce qui nuirait à l'ensemble du travail et rendrait le dos cassant, puis on enlève le papier qui dépasse les tranchefiles, on dégage les cartons dont on bat les bords à petits coups de marteau, on fixe les ficelles à la colle de pâte. Tout en partageant exactement les chasses en

tête et en queue on égalise le tout, en redressant s'il y a lieu le contour du dos à l'aide du marteau et on laisse sécher.

La plupart des relieurs appliquent, certes bien à tort, les papiers garnissant les dos, à la colle forte. Ce procédé, sans être plus expéditif, sinon que la sèche en est plus rapide, n'en est pas moins nuisible non seulement à la forme mais surtout à la durée de la reliure. A l'ouverture d'un volume dont le travail a été exécuté à la colle forte ; un craquement de mauvais augure se fait entendre, et pour peu que le lecteur insiste pour le faire tenir ouvert à plat sur la table, il se produit une cassure irrémédiable dont la marque indélébile dénoncera la malfaçon du travail.

Préparation du dos brisé. — La préparation du dos brisé ou faux dos, se fait de deux manières différentes, à *carte fixe* et à *carte libre*. La première se fixe au dos du volume avant la couvrure, la seconde se place en même temps que la couverture, en couvrant le volume.

L'ouvrier ayant fait choix d'une carte, appropriée au format et à l'épaisseur du volume, la découpe d'abord à la hauteur des tranchefiles, qui doivent avoir un millimètre de moins que la hauteur des cartons ; il prend alors le contour du dos à l'aide d'une bandelette de carte, dans les proportions voulues pour que le faux dos ne touche pas les cartons, il laisse entre les deux un petit intervalle de 1 à 2 millimètres selon le format du livre, afin de ne pas gêner le jeu des cartons, il coupe la carte parfaitement d'équerre, puis il l'arrondit sans cassures à la forme exacte du dos, sur lequel il l'applique au moyen d'un peu de colle forte dont il enduit les bords inférieurs du faux-dos à la largeur de 2 à 3 millimètres au plus, selon le format du volume, qu'il pose

à plat sur le bord de la table, en laissant dépasser un peu le dos pour faciliter l'ajustage. Il appuie par un léger frottement à l'aide d'un plioir sur les flancs du dos, afin de faire adhérer la carte qui, pour les petits volumes est assez mince pour se fixer par cette opération, mais si la carte est plus ou moins forte, elle tient mal par un simple collage, il doit alors lier le faux dos au volume, au moyen d'un large ruban, avec lequel il l'entoure en le serrant fortement et sans laisser d'intervalle. Les collages étant parfaitement secs, il enlève les rubans, puis il marque la place des nerfs, qu'il fait concorder avec les ficelles si le volume a été grecqué dans les proportions voulues. Les intervalles devant être partout les mêmes, sauf en tête et en queue où il laisse un espace en plus, variant pour la tête entre 5 et 10 millimètres, et en queue entre 10 à 20 millimètres, selon le format du volume, il prépare alors des bandes soit en carte doublée, ou en carton sonple dont il n'ait pas à redouter de cassures. ou, ce qui est préférable, en cuir épais ou qu'il a doublé afin d'avoir la proportion voulue, la largeur et la hauteur des nerfs devant être proportionnées au format, puis ils les colle sur le dos du volume après leur avoir donné la forme de celui-ci et il laisse sécher, puis il taille les extrémités en biais et il les arrondit tout en leur donnant la forme d'un nerf véritable.

On prépare également les reliures à carte fixe au moyen d'une housse, on s'y prend de diverses façons pour exécuter ce travail qui présente de très réelles garanties de solidité ; voici, à notre avis la meilleure manière de s'y prendre. — Les tranchefiles étant achevées ou placées, on remplace le premier papier à coller sur le dos : celui que l'on place toujours d'une tranchefile à l'autre ou entre-deux : par une bande de toile ou lustrine de

même longueur mais plus large du double que le contour du dos, en ayant soin de partager celle-ci de façon à laisser dépasser une portion égale de chaque côté du dos. On fixe par-dessus, le ou les papiers dont on garnit habituellement le dos : ceux-ci étant secs on les ébarbe en tête et en queue. On prend alors une carte en deux et un papier bien uni et plus ou moins fort selon le cas, et on les coupe aux dimensions des faux-dos ordinaires. On les arrondit convenablement et on fixe la carte en deux, au dos du volume et ce à l'aide d'un filet de colle. — Il importe de ne pas perdre de vue, que le faux-dos ainsi attaché, ne peut l'être qu'à la distance voulue pour qu'il soit possible d'opérer en tête et en queue du volume le rempliage de la peau ou tissu dont il doit être recouvert. — L'attache du-faux dos ayant suffisamment séché on rabat de chaque côté la toile par-dessus, en la fixant soit à la colle forte claire ou à la colle de pâte de même que l'on colle par-dessus le papier que l'on a coupé en même temps que la carte. On raffermit le tout, d'abord au moyen d'un papier très fort dont on entoure le dos puis en se servant d'un large ruban avec lequel on entoure le volume, on laisse bien sécher, on enlève ensuite ruban et papier intermédiaire et on procède au placement des faux nerfs comme il est dit ci-dessus.

Nous donnons, au chapitre relatif à la couvrure, la description du faux-dos à carte libre appliqué à l'unité. On fabrique habituellement les faux-dos à carte libre, par bandes de la longueur ou largeur de la feuille de carte coupée à hauteur des cartons du volume à recouvrir. On marque et on trace au crayon la place des faux nerfs, que l'on fixe à la colle forte, appliquée de telle sorte qu'il ne s'en dépose pas sur les flancs, qui doivent se présenter intacts. On laisse sécher, puis on débite la

carte chargée de nerfs à la largeur des dos, soit à la règle avec la pointe à couper ou, ce qui est préférable, à la cisaille qui les tranche d'un seul coup, puis on taille les faux-nerfs en biais comme nous l'indiquons ci-dessus.

COUPE ET PARURE DES PEAUX

La coupe des peaux et les soins à apporter quant au choix et leur appropriation aux divers genres de reliures, et surtout des dorures, exigent du coupeur une connaissance approfondie des divers genres et qualités de peaux en usage pour la reliure.

Il faut un tact parfait pour en reconnaître les qualités et surtout les défauts parfois nombreux, et pour la plupart très peu apparents. Il faut surtout allier, autant qne possible, les besoins avec l'économie. La matière est parfois fort chère et c'est surtout de ce côté que le relieur se sent limité relativement aux prix souvent fort peu rémunérateurs de certaines reliures.

Quand il s'agit de reliures plus ou moins soignées, on procède a un examen attentif de toute la surface de la peau, dont on tâche de reconnaître les moindres défauts. On coupe alors un modèle en papier des couvertures ou des dos à découper, à moins que le volume appartienne à un format usuel, auquel cas le relieur a toujours sous la main des modèles en carton, avec lesquels il trace au moyen d'un plioir, ou d'un crayon, pour les découper ensuite avec de forts ciseaux. Ces mêmes modèles lui servent aussi comme règle, pour les découpages à la pointe sur une feuille de zinc. Il tâche de combiner les coupes de façon à éviter les défauts, qui sont une cause de dépréciation de son travail. Il arrive parfois que la reliure à traiter exige de tels soins,

que l'on est obligé de prendre la couverture au beau milieu de la peau. Il faut alors faire en sorte que les chutes puissent s'employer avec facilité pour des reliures plus ordinaires.

Il est certes plus économique de couper les peaux telles qu'elles se présentent, et de façon à combiner les grandes et petites coupes sans qu'il reste un vide, en évitant d'avoir le moindre déchet ; le hasard seul dans ce cas décide si les couvertures seront propices à la couvrure. En effet, pour qu'une couverture en veau, basane ou maroquin puisse donner un bon résultat, et vienne en aide à l'ouvrier pendant l'opération, il faut qu'une couverture soit taillée dans le sens de la hauteur de la peau et non en largeur ; en effet, les peaux en général ne s'allongent pas à la traction, mais s'élargissent au moindre effort, surtout quand elles sont humides ou trempées par la colle. Les peaux de bœuf et de cheval sont pourtant bien épaisses, et cependant une courroie taillée en travers de la peau se déformerait immédiatement et n'offrirait aucune résistance.

Pour mieux nous faire comprendre, nous supposons une peau de veau ou basane couchée sur la table, la tête en haut et le bas ou la queue vers le coupeur, l'un des flancs de la peau sera donc à sa gauche et l'autre à sa droite. L'ouvrier prend un volume et le place sur la peau, de façon à ce qu'il ait l'un des cartons à sa gauche, et l'autre à sa droite, il trace et coupe la couverture qui se trouvera ainsi taillée en largeur, et par conséquent dans le sens où la fleur se déformera par la traction qu'il devra exercer sur la peau en l'appliquant sur le volume. En effet, pour bien couvrir un volume il faut que la couverture soit serrée au dos, et surtout sur les mors, et pour peu que la fleur soit délicate, elle se déforme et s'il s'agit du maroquin, une

partie du grain disparaît. De plus, quand il s'agit de former les nerfs, l'ouvrier éprouve une résistance qui rend son travail beaucoup plus difficile et, quoi qu'il fasse en pinçant l'un des nerfs, il déformera l'autre, et tous, en séchant se déformeront plus ou moins. La formation de la coiffe sera aussi plus difficile ; les angles se déformant et s'allongeant sous l'action du plioir, tandis que la couverture étant taillée dans la hauteur, c'est-à-dire le dos du volume dans le sens inverse du dos de la peau, elle supportera sans inconvénient l'opération du serrage au dos et sur les mors, et en outre, quand il s'agira de pincer les nerfs, l'ouvrier amènera sans difficulté la peau nécessaire aux flancs de chacun d'eux, de même la coiffe se travaillera sans difficulté et conservera sa forme en séchant.

Il faut donc, autant que les circonstances le permettent, combiner les coupes de façon à obtenir des couvertures taillées dans la hauteur de la peau, et s'il s'agit de dos pour demi-reliures, de les tailler en travers par le long côté, de façon à ce que le pinçage des nerfs soit favorisé par la partie de la peau, qui s'allonge, et se prête par cela même à être ramassée plus facilement aux flancs des nervures.

Le travail en général sera ainsi mieux exécuté et plus rapidement achevé.

Parure. — Les peaux étant coupées, il s'agit de les parer, c'est-à-dire d'amincir les bords et parfois toute la surface de la couverture, selon les besoins et les genres de reliures auxquels il faut les approprier.

L'outillage du pareur consiste en une pierre lithographique (celles de teinte grise sont préférables). Son format n'est pas limité ; cependant il est d'usage d'employer des pierres de 50 centimètres de large sur 35 de

haut, dont l'un des longs côtés se place au bord de la table, et doit être arrondi et poncé avec soin pour que le contact de son arête vive ne puisse nuire à la fleur de la peau, qui doit à cette place pouvoir s'arrondir sous la main pendant l'opération de la parure. Les trois autres côtés de la pierre doivent être encadrés, et elle-même doit être placée sur un ais en bois assez épais, auquel on attache les encadrements de la pierre qui se trouve ainsi parfaitement enchâssée. Il faut en outre fixer sous le support un ais, ou taquet qui sert de point d'appui contre le bord de la table, afin que la pierre ne puisse se déplacer pendant le cours de l'opération ; la couvrure se fait également sur la même pierre.

L'outil principal du pareur est un couteau, ou plaque d'acier mince ayant à peu près 4 centimètres de large

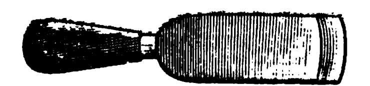


Fig. 43. — Couteau à parer.

sur 10 à 12 de long, dans le genre de la lame d'un rabot, et à peu près de la même trempe, mais moins épais et emmanché très court. On l'affute également d'un seul côté, la partie inférieure devant rester intacte. Le tranchant doit, en outre, avoir une certaine courbe, afin qu'il n'y ait pas d'angles aigus aux extrémités. On ne laisse à découvert que 3 à 4 centimètres de la lame. Le reste est enveloppé par une peau lisse, afin de pouvoir manier le couteau à pleine main sans la fatiguer.

La lame doit être bien affilée et exige des soins constants de la part de l'opérateur. On l'affute toujours d'un côté sur une pierre à l'huile. En outre, le pareur la passe

souvent sur la pierre à parer afin de raviver le tranchant qui est d'une délicatesse extrême.

Tout étant bien disposé, l'ouvrier place la couverture sur la pierre. la chair au-dessus. Il place le bord de la couverture sur le bord de la pierre qui, à cette place, ne présente pas d'arête vive, mais doit être suffisam-



Fig. 44. — Parure d'une couverture en maroquin.

ment arrondie, non seulement pour ne pas fatiguer la fleur ou les grains de la peau, mais aussi, afin de permettre à l'ouvrier de manœuvrer le couteau avec facilité. Alors, pendant qu'avec la main gauche il fait prendre à la couverture, suspendue au bord de la table, le con-

tour du bord de la pierre en la maintenant avec le pouce contre la paroi de celle-ci et avec l'index sur le plat de la pierre; avec la main droite armée du couteau qu'il tient à pleine main, le pouce d'un côté et l'annulaire de l'autre accolés aux flancs du couteau, puis l'index et le médius appuyant sur le plat de la lame dont la partie biaisée, se trouve alors au-dessus, il présente le tranchant à la distance voulue du bord de la couverture. Il pousse la lame droit devant lui en pressant sur l'extrémité, afin que la coupe soit faite en biais, c'est-à-dire se termine en lame de couteau. Il faut que le point de départ de cette coupe en biais, ne pénètre pas brusquement dans la peau, mais que l'épaisseur en soit diminuée insensiblement et arrive à rien sans qu'il y ait la moindre inégalité.

Ayant enlevé une partie de la chair, il place le tranchant du couteau à côté de la partie enlevée et il enlève une nouvelle partie de la chair et ainsi de suite en poussant toujours droit devant lui et en maintenant toujours le couteau au niveau voulu, c'est-à-dire que le tranchant seul doit se poser sur la peau, sans autre inclinaison que la forme de la coupe en biais qu'il désire donner au bord de la couverture, ou morceau de peau quelconque. Le point de départ de la coupe en biais ou parure a pour base l'arête vive des cartons du volume qu'il faut pourtant dépasser plus ou moins quoique légèrement selon l'épaisseur de la peau.

Nous disions que la main gauche doit maintenir la peau bien en place ; il faut avec le pouce presser la couverture contre la paroi de la pierre. L'index et aussi le médius se posent sur le plat de la pierre afin de tendre la peau qui, ainsi maintenue se prête bien mieux à l'action du couteau. Le débutant doit tendre la peau et présenter en même temps le tranchant du couteau

sur le bord de la peau ; puis, au moment où il engage la lame dans la peau lover l'index pour la laisser passer. Les praticiens habiles, surtout quand il s'agit de peaux d'une certaine épaisseur maintiennent la peau et font passer le tranchant de la lame sous le doigt. La peau ainsi tendue facilite l'action du couteau, mais il faut une certaine habitude de la part de l'opérateur pour en agir ainsi.

Cette méthode de tendre la peau sur la pierre est surtout efficace pour parer la peau en plein ou quand il s'agit d'évider ou échancrer à l'endroit des mors, afin que la couverture du volume soit convenablement articulée. Si la peau est mal tendue, l'opération est plus longue, plus difficile et même plus dangereuse pour la couverture qu'une entaille maladroite peut abimer sans retour. Il faut pour la parure en plein ou l'échancrure des mors, procéder avec précaution, surtout si la peau se présente plus ou moins cornée (1) ; il faut alors, n'enlever la chair que par très petites portions sous peine de s'exposer à traverser la peau avec le couteau qu'il est bon de faire agir en divers sens afin d'arriver à un résultat passable. Il est néanmoins préférable de ne pas se servir de peaux cornées au moins pour les travaux soignés.

Il faut toujours tenir la pierre dans un état de propreté parfaite et enlever soigneusement les rognures de cuir au fur et à mesure qu'on les pare, sous peine de les amener sous les parties en cours, et de s'exposer

(1) On applique le nom de corne à des parties coriaces qui se forment dans la peau entre la fleur et la chair et qui souvent envahissent une grande partie de la chair. Elles ont pour point de départ une fabrication mal séchée, ou séchée dans de mauvaises conditions et aussi l'humidité de certaines places dans lesquelles on emmagasine les peaux.

par là à des coupures désastreuses. Si la peau est un peu dure, il faut, non pas gratter les bords avec un couteau, mais les rouler fleur contre fleur, avec les doigts légèrement humectés, ou bien encore avec une paumelle en liège, les peaux assouplies se prêtent mieux à la parure.

Il faut régler le mode de parure, d'après le format et l'épaisseur du volume à couvrir. Si le volume est mince, il faut évider le dos selon l'épaisseur de la peau, ce qui nécessite de grandes précautions et une main exercée. Il faut avoir soin de laisser suffisamment de chair du côté de la coiffe, afin de pouvoir lui donner une jolie forme et en même temps toute la solidité nécessaire, cette partie de la reliure étant celle qui fatigue le plus.

Quand il s'agit de reliures en maroquin ou chagrin soignés, il faut. après les avoir parées et poncées avec soin, les humecter à l'eau fraîche à l'aide d'une éponge douce et fine, mais seulement du côté de la fleur; puis, à l'aide d'une paumelle, la rouler fleur contre fleur, mais avec la plus grande légèreté et dans tous les sens pour relever et reformer les grains de la peau fatigués par l'opération de la parure, puis on fait de l'eau de colle, c'est-à-dire de la colle de pâte très claire, et, à l'aide d'un pinceau, on encolle chaque couverture au dos, c'est-à-dire du côté de la chair, et on les étend sur des cordes bien propres pour laisser sécher pendant quelques heures, en les écartant du feu ou du soleil pour éviter de les durcir.

Il faut pour exécuter la parure se garder de mouiller les peaux de veau ou basane, teintes en n'importe quelle couleur, ce qui ferait le plus grand tort aux couleurs. Les peaux de veau et de basane naturelles fortes ne courent aucun danger à les plonger dans l'eau pure ; il faut pourtant éviter de le faire si la couvrure ne pourrait s'exécuter

dans la même journée. On peut aussi les mouiller à l'éponge ; pour cela, l'ouvrier choisit une éponge douce et fine, qu'il plonge dans l'eau pure, puis il place la première couverture la fleur au-dessus et la chair touchant la table. Alors, saisissant l'éponge imprégnée d'eau, il passe en tous sens sur la fleur seulement, et jusqu'à ce qu'elle soit bien imbibée, mais sans excès. Puis il humecte de même la seconde couverture, et il la retourne sur la première de façon à les placer fleur contre fleur, puis il pose la troisième sur la seconde, chair contre chair, et après avoir mouillé la fleur, il fait avec la quatrième ce qu'il a fait de la seconde et ainsi de suite; de cette façon il évitera de les plonger dans l'eau, il n'aura pas de plis à effacer et aura des peaux suffisamment mouillées pour la parure et la couvrure.

Les peaux minces ou teintes se parent à sec, mais au moment de les tremper à la colle de pâte pour la couvrure, il faut les humecter à l'eau fraîche du côté de la fleur.

Il faut éviter avec soin le contact du fer avec la peau, surtout les couleurs claires. Le danger est moindre sur les peaux sèches, mais le veau surtout, quand il est humide, tache immédiatement, et il n'est presque pas possible de les détacher sans laisser de traces.

La plupart des relieurs ne semblent pas attacher à la parure l'importance qu'elle mérite. Il est rare de rencontrer parmi les relieurs un ouvrier sachant parer la peau dans la perfection. Il n'en est pas de même parmi les maroquiniers ; ceux-ci sont pareurs par état, la parure à elle seule constitue un art très caractérisé et en ce qui concerne la maroquinerie, la gaînerie et aussi la ganterie, la seule occupation d'un grand nombre d'ouvriers est la parure du cuir. C'est aux maroquiniers que les relieurs devraient s'adresser pour se former à la parure ; leur méthode est excellente et les résultats

qu'ils en obtiennent, tant sous le rapport de la perfection que de la célérité mérite de fixer l'attention. Cette perfection se fait surtout sentir par la conservation des qualités essentielles de la peau qui, en sortant de leurs mains a conservé toute sa fraîcheur.

Certes, les besoins ne sont pas les mêmes, et tel pareur fameux dans la maroquinerie a besoin de se mettre au courant des exigeances de la reliure, mais celui qui sait manœuvrer un couteau à parer a bientôt compris de quelle façon il faut s'y prendre pour que la peau soit parée à point. C'est-à-dire amincie aux divers endroits de la couverture en vue non seulement de permettre aux articulations de la couverture de fonctionner librement, mais d'amincir graduellement et sans la moindre inégalité, les bords servant aux rempliages. Les coiffes qu'il convient de conserver aussi nourries que possible, par rapport aux parties connexes ; de même les coins qui, tout en devant conserver toute leur solidité doivent néanmoins pouvoir se former carrément et leur jonction se dissimuler autant que faire se peut.

A notre avis, le premier outil que l'on devrait mettre entre les mains d'un apprenti relieur est le *couteau à parer*. Les déchets de cuir ne manquent pas dans un atelier de reliure et les ouvriers, même, devraient souvent s'exercer à la parure. C'est un travail que l'on peut aisément pratiquer cher soi et dans lequel on ne devient maître que par la pratique.

Il faut surtout s'abstenir de gratter les bords de la peau pour l'assouplir avant la parure ; on obtient un meilleur résultat en plaçant la couverture sur la pierre, la chair en dessous, on replie les bords et on les roule fleur sur fleur avec les doigts, et s'il s'agit de la parer en plein ou d'échancrer les parties correspondantes aux mors du volume, on roule la peau avec la paume de la

main. On peut ainsi assouplir la peau sans la fatiguer et surtout sans déformer les grains.

Certaines peaux présentent parfois des difficultés à la parure. Amincir les peaux du Cap, etc., pour les appliquer à des volumes de petit format, demande du temps et des soins ; de l'adresse surtout. Il arrive aux ouvriers qui ne sont pas d'une habileté consommée qu'après avoir aminci la peau, la chair présente des inégalités ? Il faut alors pratiquer l'opération que l'on nomme raboter la peau ; elle consiste à se servir d'un couteau auquel on affecte un certain morfil. On tend la peau comme pour la parer en écartant fortement les doigts ; on maintient le couteau comme pour la parure, mais on le fait glisser sur la peau. Le morfil enlève alors ces inégalités comme on le ferait avec une râpe ; on peut aussi se servir de papier de verre, après l'avoir au préalable collé sur un morceau de bois arrondi, mais il faut avoir soin de tenir la peau bien tendue sur la pierre afin de ne pas fatiguer la fleur ni les grains.

DE LA COUVRURE EN GÉNÉRAL

Il y a plusieurs genres de couvrure, comme il y a plusieurs manières de couvrir un volume ou de fabriquer une couverture.

Les peaux de tous genres, saufs certains cas exceptionnels que nous ferons connaître, se couvrent généralement à la colle de pâte. Les tissus de toute espèce s'appliquent à la colle forte ou à la gélatine ; on peut aussi employer la gomme arabique soit à chaud soit à froid ; tout dépend des circonstances et de la délicatesse des tissus.

Pour les tissus gommés, tels que les percalines françaises et anglaises, on applique la colle directement,

c'est-à-dire que, sur le revers même, on peut étendre la colle forte, la gélatine ou la gomme nécessaire à la couvrure d'un volume ou à la fabrication des couvertures d'emboitages.

Pour les soies, satins ou autres tissus facilement perméables, leur application se fait d'une manière indirecte, c'est-à-dire qu'au lieu de tremper directement l'étoffe, on étend la colle sur l'objet que l'on veut recouvrir, en ayant soin de ne mettre que la quantité strictement nécessaire pour faire adhérer convenablement l'étoffe, sans courir le risque de provoquer des taches par la transparence, ou d'altérer les couleurs, parfois d'une extrême délicatesse.

Outillage du couvreur. — La couvrure des peaux se fait de préférence sur la pierre à parer, il est bon qu'elle soit assez grande pour opérer à l'aise sur la plupart des formats. La pierre se place au bord de la table, et l'angle supérieur qui touche l'opérateur doit être suffisamment arrondi pour éviter d'abîmer les couvertures pendant l'opération. Outre le couteau à parer ou paroir et la pierre à parer, l'outillage du couvreur se compose :



Fig. 45. — Gamelle à colle de pâte.

1° d'une gamelle et d'un gros pinceau à colle en soie de porc ; 2° d'un plioir dont l'une des extrémités se termine en pointe fine et allongée, et l'autre arrondie en demi-cercle aminci sur les bords ; 3° d'une paire de

ciseaux à lames larges et minces; et 4° d'une pince à nervures reproduite par la figure 47, et dont les parties

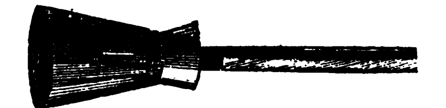


Fig. 46. — Pinceau à colle de pâte.

essentielles sont deux mâchoires de 3 à 4 centimètres de long, très lisses en dedans, et se joignant parfaitement à plat. L'extérieur bizeauté en lames de couteau, mais dont les parties tranchantes très émoussées et polies, pour éviter de couper les peaux pendant la compression et le lissage des nerfs. On trouve ces pinces chez les fabricants d'outils pour relieurs. Nous en avons fait établir une de forme toute spéciale et très pratique pour l'exécution du travail.

Cette pince rend les plus grands services aux couvreurs qui, avant son invention, se servaient du tranchant du plioir pour former les nerfs, ce qui laissait beaucoup à désirer ; à l'aide de la pince, les nerfs se forment avec une rapidité et une netteté telle que n'a jamais pu produire le meilleur fouettage. Opération très longue et très dispendieuse, qui ne s'emploie plus guère que pour des volumes de grand format que l'on recouvre en peaux très fortes, ou pour imiter les anciennes reliures cousues sur nerfs.

Couvrure des divers genres de peaux. — La couvrure des divers genres ou espèces de peaux se fait généralement à la colle de pâte. Il y a certes une grande différence entre la couvrure d'une reliure en maroquin et d'une reliure en simple basane, mais la manière de s'y prendre est la même. Les mouvements se compliquent

ou se simplifient selon la qualité des peaux employées et des difficultés que l'on rencontre dans leur manipulation, et surtout d'après le prix que l'on peut obtenir de son travail. On peut couvrir un volume plus ou moins bien, ou plus ou moins vite, mais la manière d'emboîter la couverture d'une reliure pleine ou le dos d'une demi-reliure, de serrer la peau au dos, de l'étendre sur les plats, de la remplier à l'intérieur, de tailler et de fermer les coins, de dresser les mors, de former les nervures vraies ou fausses, et de faire la coiffe est en tous points semblable.

Nous entendons par là que pour couvrir une reliure en maroquin, en veau ou en basane, les procédés sont les mêmes ; décrire la couvrure d'une reliure de valeur moyenne, c'est faire la description de tous les genres ; il n'y a de différence que dans le plus ou moins d'aptitudes, ou le plus ou moins de soins que l'on apporte dans chacun des mouvements pour mener l'opération à bonne fin.

L'aptitude et l'exercice sont ici tout à fait indispensables. On ne s'improvise pas couvreur en reliure, on ne devient maître que par la pratique et un entraînement basé sur de bons principes. Il faut surtout procéder par ordre, s'exercer d'abord à bien couvrir une reliure en basane, puis en chagrin, le maroquin vient ensuite pour finir par le veau, la peau de truie et le cuir de Russie.

Beaucoup d'ouvriers sont aptes à couvrir un volume en chagrin, parviennent à couvrir tant bien que mal le maroquin, et ne savent pas du tout couvrir une reliure en veau. Le temps employé influe très peu sur la réussite de la couvrure ; au contraire, la meilleure est celle qui relativement au sujet s'exécute avec célérité. La matière séchant sous la main ; procéder lestement est le meilleur moyen de réussir à produire un travail parfait, et à conserver aux peaux leur fraîcheur.

Nous allons décrire la couvrure d'une reliure pleine d'un prix relativement restreint, tout en produisant un travail pouvant satisfaire aux exigences d'une bonne reliure de bibliothèque, au lecteur à tirer de là les éléments propres à chaque genre, d'après les indications que nous avons données plus haut.

Couvrure d'une reliure. — Avant de procéder à la couvrure d'un volume, l'ouvrier s'assure s'il a été préparé convenablement, et surtout si les chasses sont bien partagées en tête comme en queue. Il fixe les cartons bien en place en mettant sous chaque ficelle, et sur le carton près du mors un peu de colle de pâte; il donne quelques coups de marteau sur les ficelles afin de les aplatir et de les bien fixer au carton, de façon à leur enlever le jeu qui jusque-là avait été indispensable au travail. Ces coups de marteau servent en même temps à raffermir le dos du volume et à le redresser convenablement, puis il procède à la fabrication du faux dos, qui pour le sujet qui nous occupe n'aura pas été fixé à l'avance.

Le faux dos consiste, comme nous l'avons dit plus haut, en une carte dont l'épaisseur doit être appropriée au format du volume. Celui qui nous occupe était censé un volume in-8° raisin de 3 centimètres d'épaisseur ou à peu près, nous prendrons de la carte en trois, ainsi nommée parce qu'elle se compose de 3 feuilles de papier collées les unes sur les autres. L'ouvrier commence par la débiter à la hauteur du volume, puis il prend le contour du dos à l'aide d'une bandelette de carte, en ayant soin d'établir la mesure de telle sorte qu'il reste un millimètre de jeu de chaque côté entre les cartons et le faux dos, qui sans cela gênerait l'ouverture de la couverture et empêcherait de fixer le dos avec la fermeté

voulue. Il marque ensuite la place des faux nerfs, qu'il fait concorder avec les ficelles, s'il a eu soin de bien les proportionner à l'avance en grecquant le volume, la mesure des encoches ou grecqures devant, pour toute reliure soignée, être prise en vue de concorder parfaitement avec les faux nerfs (1). Il taille ensuite dans du carton souple ou dans du cuir épais, ou qu'il a doublé pour la circonstance, des bandes qui lui serviront à figurer les nervures, et il les applique aux places marquées sur la carte; puis, les ayant fixées et ajustées avec soin, il taille en biais l'extrémité de chaque nerf, de façon à ce que ces extrémités ne puissent gêner l'ouverture des cartons, alors il arrondit le faux dos jusqu'à ce qu'il ait acquis le contour du dos du volume à couvrir.

Le volume étant préparé et la couverture parée à point, l'ouvrier la plie en deux en appuyant sur les extrémités pour bien marquer le centre. Puis il la place sur un papier qui la dépasse suffisamment pour préserver la table des atteintes de la colle, et saisissant le pinceau, il procède à un bon encollage du côté de la chair, en ayant soin de distribuer la colle bien également sur toute la surface. Il s'y prend à plusieurs fois, pour bien imprégner la couverture, mais sans la surcharger et sans qu'il y ait la moindre inégalité, puis il place le faux dos bien au centre en se guidant des deux marques qu'il a eu soin de faire avant l'encollage. Il passe ensuite un peu de colle de pâte sur les mors du

(1) La bonne règle veut que l'on mette cinq nervures à tous les formats jusqu'aux in-4 inclus. A partir des in-folios, on en met six et sept, selon la taille du volume, ce qui ne veut pas dire qu'il faut que la couture soit faite sur autant de ficelles. On peut coudre à trois ficelles et établir le dos à cinq nervures. On ne coud à cinq, six et sept ficelles que les reliures soignées.

volume. Cela fait, il soulève l'un des flancs de la couverture et en replie l'extrémité, chair contre chair, mais sans marquer de pli ; puis il en fait autant de l'autre côté ; il ne faut pas que ce rempliage, qui n'est que momentané, dépasse le quart de chaque flanc afin de ne pas gêner l'opération qui va suivre.

Alors, saisissant la couverture qu'il place de façon à ce que le dos se trouve dans le creux de la main gauche, il saisit avec la main droite le volume par la gouttière et il emboîte le dos dans le creux du faux dos. Les deux mains, se trouvant en rapport par la jonction du volume et de la couverture, s'entr'aident mutuellement pour ajuster convenablement le volume au faux dos et à la couverture. L'ajustage étant parfait et la couverture fixée, il place le volume sur la pierre debout sur les chasses de devant la tranche de queue vers lui, puis en se servant de la paume de chaque main qu'il fait fonctionner de concert, il serre convenablement la couverture au dos et sur les mors du volume, en ayant soin de ne pas fatiguer le grain de la peau, à laquelle il s'efforce, pendant tout le cours de l'opération, de conserver sa forme et sa fraîcheur. Conditions de la plus haute importance, la couverture d'une reliure, qu'elle soit en peau ou en n'importe quel tissus, doit se présenter à la vue aussi fraîche qu'elle l'était avant de lui avoir fait subir la moindre opération.

La partie du dos étant convenablement fixée, l'ouvrier place le volume sur le dos, la gouttière vers lui et tout en le maintenant avec la main gauche, il détache avec la main droite le pli qu'il a fait momentanément à la couverture et il couche le volume sur la pierre, puis il détache le pli qui, à ce moment, se trouve au-dessus ; et avec la paume des deux mains, il étend parfaitement la couverture pour la faire adhérer définitive-

ment au carton, puis il retourne le volume et en fait autant de l'autre côté, en ayant soin de remplier immédiatement la peau à l'intérieur autour des chasses de devant, puis il s'assure si la couverture est bien tendue et ne fait aucun pli surtout du côté du dos et des nerfs ; cela fait, il place le volume debout sur la pierre, la queue vers lui et saisissant la pince à nervures il se met en devoir de dégrossir les nerfs.

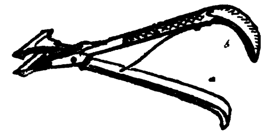


Fig. 47. — La pince à nervures (Bosquet).

Pour se servir de celle-ci, on la place dans le creux de la main droite, la première phalange du pouce posé sur l'une des tranches, ou dans la poucette si l'on se sert de la pince à laquelle nous avons donné notre nom ; les mâchoires dépassent ainsi la paume de la main et se présentent horizontalement comme une palette à dorer.

Alors, avec la main gauche contournée, il saisit entre le pouce et l'index le volume du côté du dos pour le maintenir, et avec la main armée de la pince il attaque le premier nerf, qu'il saisit entre les mâchoires en commençant par la droite. Il suit la courbe du dos en mâchonnant avec légèreté et en écartant les mâchoires le moins possible, afin que leur action reste circonscrite aux flancs du nerf et ne fatigue pas la peau. La forme du nerf étant ébauchée, il reprend à droite et fait suivre le nerf par la pince qu'il maintient serrée et en glissant cette fois, de droite à gauche et de gauche à droite en suivant bien le contour du dos pour que la forme soit bien nette, puis il passe au second nerf et ainsi de suite.

Les nerfs étant pincés, il a soin de laver la peau à l'eau fraîche en se servant d'une éponge fine ; ce lavage a surtout pour but de bien humecter la fleur de la peau, afin que l'humidité occasionnée par la colle de pâte, se



Fig. 48. — Couvrure ; Formation des nervures au moyen de la pince.

répartisse également partout pour éviter les taches qui se produiraient infailliblement sans cette précaution, et aussi pour relever le grain déjà un peu fatigué par cette première manipulation. Puis l'ouvrier laisse reposer environ un quart d'heure pour donner à la peau le temps de se fixer, puis il procède au rempliage.

En appliquant la peau, l'ouvrier n'a pu remplier que le devant des cartons du volume. Il s'agit de faire l'opération en tête et en queue. Pour cela il prend le volume et le pose sur le dos, la queue vers lui et laisse tomber les cartons sur la pierre. Il maintient le volume debout avec la main gauche, pendant qu'avec le bout de l'index de la main droite il passe un peu de colle de pâte sur les bords intérieurs de la peau, puis il fait pirouetter le volume et en fait autant de l'autre côté. L'encollage des bordures étant ainsi rafraîchi, il attire le volume à lui de façon à ce qu'un quart environ dépasse la pierre, puis il pose une main sur chacun des cartons, en dressant les index avec lesquels il maintient le volume debout, pendant qu'avec les pouces il force les cartons à s'abaisser pour livrer passage à la peau. Alors les deux doigts médius prennent la place des pouces très près des mors pour maintenir les cartons, pendant qu'avec les pouces il remplie la peau avec les précautions voulues pour ne pas tacher les tranches ni les tranchefiles avec la colle, puis il en fait autant de l'autre côté. Il saisit ensuite le volume avec la main gauche pour le maintenir, pendant qu'avec le pouce et les doigts de la main droite il serre fortement les remplis de la peau sur les cartons, il se sert aussi du tranchant du plioir pour bien accentuer le rempliage, sauf pourtant sur la carte du dos. A cette place il a soin non seulement de ne pas serrer la peau, mais de laisser en dehors un petit bourrelet qui lui servira à faire la coiffe. Ce bourrelet se produit naturellement et avec régularité s'il a soin d'introduire le rempli avec ensemble, c'est-à-dire d'un seul coup, et surtout si la peau est parée à point comme nous l'avons dit plus haut.

Mais il laisse momentanément cette partie pour s'occuper des coins, vers lesquels les remplis sont venus se

rejoindre ; il saisit l'une des jointures et il la relève en équerre entre le pouce et l'index de la main gauche en attirant la peau, de façon à ce qu'elle recouvre l'angle du coin, puis avec la main droite armée du plioir, il accentue le pli, en exerçant avec la pointe une pression rentrante de chaque côté de la jointure, toujours maintenue debout entre le pouce et l'index de la main gauche. Alors saisissant les ciseaux avec la main droite

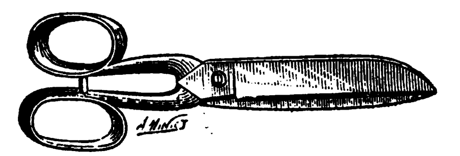


Fig. 49. — Ciseaux de couvreur.

il coupe le pli debout bien à fleur du carton, et reprenant le plioir il joint avec soin les deux parties et de façon qu'à cette place, la fleur de l'une couvre la chair de l'autre, mais le moins possible pour arriver à une jointure parfaitement unie. Il ne suffit pas pour qu'un coin soit bien fermé que les parties coupées se joignent à vif, il faut qu'elles se croisent légèrement et autant que la coupe vive le permet, pour cela il faut que l'un des côtés se présente en biais de bas en haut, laissant la chair à découvert, et de l'autre côté il faut, par une légère traction opérée à l'aide de la pointe du plioir que le biais se présente du haut en bas, la fleur dominant la chair ; la jointure se trouve alors bien maintenue et ne peut se disjoindre en séchant. Pour cela un peu de colle est parfois nécessaire, si l'encollage serait devenu un peu sec ; et il faut qu'à l'aide du plioir les joints soient bien aplatis et ne forment aucune épaisseur.

Les coins étant achevés, il s'agit de dresser carrément les mors, pour cela, l'ouvrier place le volume à plat sur

la pierre le dos vers lui. Il ouvre le carton qui dans cette position doit avoir le bord posé sur le bord arrondi de la pierre. Alors, avec l'index de la main droite, il passe un peu de colle de pâte dans le creux et sur toute la longueur du mors. Puis, tout en soutenant le carton à l'aide des trois doigts inférieurs de chaque main, placées chacune aux deux extrémités du volume, il serre la peau sur le carton avec les pouces, pendant qu'avec les index il la serre dans le creux du mors ; et si la peau est un peu forte, ou s'il s'agit d'un travail soigné, il se sert des deux mains pour opérer tour à tour à chaque extrémité.

La peau étant suffisament serrée, il appuie fortement sur toute la longueur du mors avec un plioir pour accentuer à ces places le pli de la peau et rendre le mors bien carré. Alors, abandonnant le plioir, il se met en devoir de fermer le carton sans déformer le mors. Il ferme le carton en le soulevant avec les pouces pendan qu'avec le bout des index placés à chaque extrémité dans le mors, il maintient sa forme carrée tout en retirant le bout des doigts au fur et à mesure qu'il abaisse le carton et jusqu'à ce qu'il lui ait fait reprendre sa place. Il s'assure si les chasses sont parfaitement égales en tête et en queue, et il procède de même pour le second côté ; il s'occupe ensuite des coiffes.

De la coiffe. — La coiffe qui a pour but l'ornement et la solidité de la reliure, se forme à l'aide du bourrelet de peau que le couvreur s'est ménagé lors du rempliage. Si le bourrelet est insuffisant ou irrégulier, il se sert de l'ongle du pouce de la main droite pour retirer du rempli engagé sous le dos ce qui lui manque pour que la coiffe soit régulière et atteigne en l'aplatissant l'épaisseur du carton. Alors il place le volume debout, la

gouttière vers lui, et, saisissant le plioir avec la main droite, il en appuie le tranchant de la pointe du dehors en dedans, dans le creux formé par les coins du carton qu'il a coupés du côté du dos. Puis il place l'ongle du pouce de la main gauche dans le pli qu'il vient de for-



Fig. 50. — COUVRURE ; Formation de la coiffe.

mer du côté gauche, et avec la pointe du plioir il plie la peau en forme d'S, sur l'ongle qui lui sert de point d'appui. Cela fait, il fait pivoter le volume en plaçant le dos vers lui, et il place l'ongle dans le creux qu'il avait fait du côté opposé et avec la pointe du plioir il plie la peau sur l'ongle, comme il la fait du premier

côté ; les deux S étant bien formés, il replace le volume dans sa première position, et il se sert du côté large du plioir pour aplatir la peau à petits coups sur la tran-

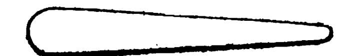


Fig. 51. — Plioir de couvreur.

chefile. Il polit la surface en ayant soin d'arrondir la coiffe dans la forme du dos pour que l'harmonie soit parfaite.

On peut, pour la formation de la coiffe appeler à son aide deux moyens en usage dans beaucoup d'ateliers. Le premier consiste en un bout de fil fort, dont on enroule les deux extrémités autour du pouce et de l'index de la main gauche, et que l'on place en travers dans les creux pour servir de point d'appui en remplacement de l'ongle. Les deux côtés se trouvent ainsi maintenus en même temps par le fil fortement tendu par la traction qu'exerce la main gauche placée derrière le dos, et dont on sert en même temps pour maintenir le volume. Le second moyen consiste en une petite glace sans tain de 8 à 10 centimètres, carrée ou octogone que l'on place sur la coiffe pour la former avec plus de facilités. Tout dépend de l'adresse de l'ouvrier, plus tôt il pourra se débarrasser de ces accessoires, plus son travail gagnera en perfection et célérité.

Certains ouvriers, dans le but d'accentuer la forme arrondie du dos et des coiffes, placent le volume debout sur la pierre, et par des frottements avec le plioir : que ce soit sur peau de veau ou de maroquin lissent la surface du dos jusqu'à déformer la fleur et même les grains de la peau. Admettons que dans certains cas, la peau soit un peu dure à travailler et l'opérateur n'ayant pas

acquis l'adresse nécessaire, il est préférable, après avoir placé le volume debout sur la pierre, la gouttière vers soi ; de se servir d'une bande de carte un peu plus longue que le contour du dos. On la place, non au bas du dos à fleur de la pierre, mais on lui fait prendre le contour du dos à fleur de la coiffe que l'on voit en haut ; on serre fortement et on la maintient avec le pouce et l'index de la main gauche aux flancs du volume. On saisit le plioir avec la main droite et on frotte sur le contour du dos et sur la coiffe sans encourir le risque de fatiguer la fleur ou les grains de la peau.

Demi-reliures et remarques diverses. — La couvrure des demi-reliures se fait par les mêmes procédés que l'on emploie pour la reliure pleine, au moins en ce qui touche les parties essentielles, c'est-à-dire l'application du faux dos soit avant ou pendant la couvrure ; le mode d'emboîter le dos ou la couverture est le même. La formation des nervures le rempliage du dos le redressage des mors et les coiffes se font en tous points de la même façon et exigent autant de temps et de soins.

Les qualités essentielles d'une bonne couvrure sont :

Que les chasses soient bien partagées et bien proportionnées au format du volume, que le faux dos, suffisamment large pour couvrir le dos du volume, laisse pourtant un jeu suffisant pour que l'ouverture des cartons se fasse librement, et sans froisser la peau ni les étoffes employées ; que les rempliages soient faits carrément et marquent parfaitement les angles des cartons. Que les mors, parties essentielles de la reliure, soient dressés de façon à ce que le carton et le mors proprement dit constituent un ensemble parfait et ne présentent aucune inégalité, tant au centre qu'aux extrémités. Une reliure dont les mors seraient bombés au centre et pin-

cés aux extrémités, de même que celle dont les cartons avancent au delà, ou restent en deçà des mors et ne s'identifient pas exactement avec eux, fatigueront toujours le commencement ou la fin du volume, et déformeront rapidement la reliure qui aura de plus un très vilain aspect. Que les coiffes, ornement principal, soient bien dégagées et d'un contour gracieux, et surtout ne dépassent jamais comme aspect, l'épaisseur des cartons; que les nervures soient bien droites et bien nettes, et que les coins soient légèrement arrondis, et façonnés de telle sorte qu'ils ne puissent se déformer, sans une cause indépendante de la fabrication.

Nous disions plus haut : les peaux de tous genres, sauf quelques cas exceptionnels que nous ferons connaître, se couvrent généralement à la colle de pâte.

Il arrive parfois qu'un relieur, pressé par son client, se voit forcé de couvrir un volume en peau à la colle forte. Ceci constitue un cas tout à fait anormal, que nous réprouvons comme ne pouvant produire qu'un travail des plus défectueux, et dont pour cette raison nous n'avons pas à nous occuper ici.

Mais deux autres cas se présentent assez souvent dans certains ateliers de reliure.

1° La fabrication des couvertures en maroquin, chagrin, basanes, etc., et 2° la couvrure des demi-reliures, dont les dos ont été dorés au balancier.

Dans la fabrication des couvertures en peau, il est préférable d'encoller les cartons et les faux dos à la colle forte, puis de les appliquer sur la peau en ayant soin d'en faire les rempliages à la colle de pâte. Les peaux traitées ainsi conservent toute leur fraîcheur, et les couvertures ainsi fabriquées sèchent rapidement. On voit par là, que nous reprouvons formellement l'application directe de la colle forte sur la peau, qui ne peut

que se déformer, se tacher et s'abîmer par ce procédé. Elle ne pourrait s'étendre qu'avec difficulté et rendrait de plus le rempliage des plus défectueux.

Pour la couvrure des dos dorés au balancier, on a soin d'appliquer à l'avance sur la peau et à la colle de pâte, un faux dos en carte épaisse, mais souple, de façon à ce que les faux nerfs auxquels il faut donner le plus de relief possible, puissent se former sans brisures.

Les dos étant dorés et les volumes prêts à couvrir, l'ouvrier doit avoir soin d'arrondir les dos sur un cylindre ou tuyau, de 2 à 3 centimètres de diamètre, le travail se trouve singulièrement simplifié si le tuyau peut être chauffé, la condition essentielle étant d'éviter les cassures, puis il taille des petites bandes de carte pour remplir le creux des nerfs. Il les fixe par un encollage au glacis; il colle par-dessus une bande de papier de la grandeur du faux dos, et après avoir ajusté les chasses en plaçant les cartons bien à fond dans les mors, il applique de la colle forte sur les cartons et les mors à la largeur de la peau. Il emboîte alors le dos au volume en serrant fortement le tout. Tous ces collages se faisant à la colle forte, s'appliquent et se fixent en même temps, et ont pour but de conserver aux dorures et gaufrures du dos toute leur fraîcheur. Ceux-ci auraient trop à souffrir de l'humidité, et de la déformation que ne manquerait pas d'occasionner un encollage à la colle de pâte.

Le tout étant bien sec, l'ouvrier procède au rempliage au moyen de la colle de pâte qui, appliquée discrètement, ne peut avoir aucun inconvénient et donne aux parties essentielles de la couvrure toute la souplesse et le fini désirables. Il faut pourtant s'abstenir, et dans n'importe quelles circonstances, de couvrir les peaux de veau de

n'importe quelles nuances à la colle forte, dont le contact direct leur serait par trop nuisible.

Fouettage et défouettage. — Le fouettage est excellent pour les reliures cousues sur nerfs doubles. Dans ce cas, il est presque indispensable à la formation des nervures qui, aux reliures en veau ou en peau de truie, ne se forment qu'avec une certaine difficulté et ont besoin d'être maintenues pour ne pas se déformer en séchant. Voici, pour ne pas avoir à revenir sur ce sujet, la manière la plus simple de faire cette opération.

Un volume à nervures doubles étant couvert, l'ouvrier commence par dégrossir les nerfs au moyen de la pince ou du plioir, puis il prend un carton qu'il coupe à la hauteur du volume, mais de deux fois sa largeur ; il place le volume debout au centre et marque son épaisseur sur le carton ; puis, prenant une règle et une pointe à couper, il fait sur chaque trace et sur toute la longueur du carton une coupure légère qui lui permette de le plier avec netteté, et de former une emboîture dans laquelle il place le volume du côté de la gouttière. Alors, à l'aide d'une ficelle fine dite corde à fouet à laquelle il a fait une boucle, il attache l'emboîture au volume en passant le fouet en même temps au centre de la première nervure double, puis il serre fortement : le centre du nerf étant lié, il fait un tour et serre le fouet au flanc droit du même nerf, puis il en fait autant au flanc gauche. Il passe au second nerf auquel il fait subir la même opération, et ainsi des autres, en ayant soin de serrer fortement à chaque tour. Le dernier nerf étant lié, il arrête et noue le fouet et laisse sécher. Lorsque le volume est bien sec, l'ouvrier détache la ficelle et c'est ce qu'on nomme défouetter ou ôter le fouet.

Si la couleur de la peau est délicate et que l'on crai-

gne que le contact direct du carton puisse causer quelque altération à la nuance, on entoure d'abord la partie inférieuae du volume d'un papier blanc et on place l'emboiture par-dessus.

Couvrure des tissus en général. — Les tissus de tous genres se couvrent à la colle forte ou à la gélatine ; on peut aussi employer la gomme arabique ou colle à froid, tout dépend des circonstances et du genre de tissus.

Pour les tissus gommés, tels que les percalines françaises et anglaises, on applique la colle directement, c'est-à-dire que sur le revers même on peut étendre la colle forte, la gélatine ou la gomme nécessaire à la couvrure d'un volume, ou à la fabrication des couvertures d'emboîtages.

Pour les soies, satins ou autres tissus facilement perméables. leur application se fait d'une manière indirecte, c'est-à-dire qu'au lieu de tremper directement l'étoffe, on étend la colle sur l'objet que l'on veut recouvrir, en ayant soin de ne mettre que la quantité strictement nécessaire à une bonne adhérence, sans courir le risque de provoquer des taches par la transparence, ou d'altérer les couleurs, qui sont parfois d'une extrême délicatesse. Le meilleur moyen de faire une couverture en satin, quelque léger qu'il soit, est de se procurer un papier très léger, à peu près de la nuance de l'étoffe. On enduit le papier avec soin à la gélatine et sans faire de rayures, puis on l'applique sur l'étoffe en ayant soin que ni le satin ni le papier ne fassent aucun pli; on enduit alors le papier sur le verso en mettant un peu plus de colle. On place les cartons et le faux dos, on égalise avec soin et on remplie les bords après avoir coupé les coins. Le papier coupé à vif avec l'étoffe per-

met de former des coins exempts d'effilochures, et l'ensemble du travail est d'une propreté parfaite.

On peut se servir du même procédé pour couvrir un volume, les angles et les coiffes se formeront d'autant plus aisément que le papier sera plus souple. C'est également le meilleur moyen de couvrir un volume, ou de fabriquer une couverture en vélin blanc.

Le velours demande des soins tout particuliers, il faut d'abord fixer le faux dos au volume, soit au moyen d'un papier mince et solide, ou, ce qui est préférable, avec une toile légère, à moins que le volume soit d'un grand format, un Missel par exemple; dans ce cas il faut une forte toile de lin ou de chanvre.

Le faux dos étant fixé, l'ouvrier place le volume au bord de la table, le dos vers lui; il encolle l'un des plats et le dos à la colle forte, il place immédiatement l'un des côtés de la couverture par-dessus et il la fait adhérer au moyen d'une brosse qui, sans être souple ne soit pas trop dure, en brossant dans le sens de la peluche et sans la toucher avec les mains. Le premier côté et le dos étant fixés, il retourne le volume la gouttière vers lui, tout en le plaçant sur une serviette pliée en quatre, il encolle le second côté en ayant soin de ne pas toucher la trame du velours avec le pinceau à l'endroit où le second plat rejoint le dos, puis il saisit les deux coins du second côté de la couverture entre le pouce et l'index. Il tire fortement à lui et rabat le velours sur le carton, puis il brosse comme il l'a fait pour le premier côté, et il laisse sécher pendant un quart d'heure au moins, puis il procède au rempliage en plaçant le volume sur le dos la queue vers lui, et débordant un peu la table et toujours sur la serviette. Il laisse alors tomber les cartons, et comme il s'agit d'un livre un peu lourd, et qu'il a besoin d'avoir les mains libres. Il fait tenir le

volume debout par un tiers pendant le cours de l'opération, qui consiste à encoller d'abord à la colle forte le bord intérieur du carton à la largeur du rempli, puis il place les mains de chaque côté sur les mors et à l'extrémité du volume, de façon à pouvoir soulever le rempli avec les pouces, il appuie les index sur les cartons pour les abaisser afin de livrer passage au rempli qu'il introduit avec les pouces entre le dos, en serrant le plus possible, mais sans fatiguer le velours, puis il continu à fixer le rempli sur chaque carton ; ce premier côté étant remplié, il fait pivoter le volume et procède de même pour le second côté, puis il couche le volume sur le carton de gauche et laisse ouvert le carton de droite, l'aide devient alors inutile. Il procède seul au rempliage du devant de ce côté de la couverture, il taille les coins à vif s'ils sont destinés à être garnis de coins en métal, et dans le cas contraire, il joint les coins avec précaution, en ayant soin d'éviter de mettre de la colle sur la peluche pour que le travail soit bien propre, puis il a soin de redresser carrément les mors avant de fermer le carton. Il retourne alors le volume de gauche à droite, le dos ne quittant pas la serviette pour éviter les manipulations inutiles, puis il s'occupe du rempliage et du redressage des mors du second côté, et, après avoir fermé le carton, il s'assure si les coiffes ne laissent rien à désirer, et saisissant la brosse, il s'en sert pour relever le velours tant sur les bords que sur le dos et les plats, puis il couche le volume sur un des côtés bien égalisés de la serviette, il la replie de même au-dessus et il laisse sécher complètement avant de poser les charnières.

Il est pourtant certains cas, où il n'est pas possible de fixer le faux dos à l'avance. Ceux, par exemple, ou le dos du volume doit être doré, soit à la main soit au

balancier, où s'il s'agit de fixer au dos des ornements ou plaques en métal ; dans ce cas, on colle le faux dos sur une forte toile de chanvre ayant la longueur du faux dos, mais de trois doigts environ plus large de chaque côté. On replie ce qui dépasse de la toile, sous le faux dos, et on passe une couche de colle forte sur la partie de la toile déjà fixée au faux dos, et on l'applique au centre de la couverture en velours. On laisse bien sécher et on procède à la dorure ou à la garniture du dos.

Cela fait et le faux dos convenablement arrondi, on roule les deux plats de la couverture le velours en dedans, on les joints au dessus du dos en les rattachant avec des épingles, afin de ne pas gêner les mouvements qui vont suivre, et de laisser à découvert les toiles qui doivent servir à rattacher le faux dos au volume ; on applique alors une couche de colle forte sur chaque côté du volume près du mors, à la largeur de la toile qui déborde le faux dos, et on le fixe au volume en tirant fortement la toile jusqu'à ce qu'elle soit bien tendue, et on l'égalise avec le tranchant du plioir. On laisse sécher complètement, puis on détache les épingles et on colle chaque plat, comme nous l'avons déjà indiqué au volume précédent.

Les toiles de lin ou de chanvre peuvent s'appliquer à la colle de pâte étendue modérément, mais il est de beaucoup préférable d'en faire la couvrure à la colle forte, non pas appliquée directement sur la toile, mais sur les cartons du volume, dont le faux dos aura été fixé à l'avance, à l'aide d'un papier qui recouvre le mors, et avance de 3 à 4 centimètres sur le plat. Le rempliage peut se faire à la colle de pâte et n'entraîne aucune conséquence fâcheuse, il est même plus facile d'opérer ainsi.

La toile d'un volume couvert par ce procédé conserve toute sa fraîcheur, ce qui est très important surtout si elle est teinte et légèrement lustrée, mais la couvrure à la colle de pâte et plus lestement faite, et il faut tenir compte du prix que l'on peut obtenir de son travail.

Placement des pièces de titres. — Après la couvrure, on procède pour les reliures en veau ou en basane, soit fauves ou naturelles, au racinage, marbrure ou jaspure du dos ou de la couverture, opérations auxquelles nous avons consacré une notice particulière.

Nous devons une mention spéciale au placement des étiquettes ou pièces de titre, opération délicate dont la forme varie selon le goût du client, et surtout selon l'importance du sujet.

Le type idéal pour les reliures d'amateur, qui toujours et quel que soit le format, se font à cinq nervures, est de placer deux pièces de titre rapprochées, la première en rouge ponceau pour le compartiment généralement affecté au titre du livre, la seconde ne vert myrthe pour le compartiment immédiatement au-dessous, que le second nerf seul sépare, et sur laquelle on place les tomaisons ou sous-titres. Il n'est pas indispensable que l'ouvrage se compose de plusieurs volumes, pour motiver ces deux pièces de titre. S'il s'agit d'un volume unique, on place ou le nom de l'auteur sur la première pièce et le titre proprement dit sur la seconde, ou, ce qui est préférable, on affecte la seconde pièce au millésime et à la firme de l'éditeur du livre, ce qui habituellement se place en queue, c'est-à-dire au bas du dos. Les amateurs tiennent beaucoup à la double pièce de titre, pour ne pas rompre l'harmonie de leur bibliothèque.

Si les ouvrages ne sont pas tout à fait modernes, le

rouge ponceau se remplace par le vieux rouge ou grenat clair, et le vert myrthe par le vert russe. La question des nuances n'est, du reste, qu'une affaire de goût; on emploie diverses nuances aux pièces de titre ; il est pourtant essentiel, si l'on emploie deux couleurs différentes, d'affecter la plus voyante au titre proprement dit, et la moins vive pour la tomaison.

On peut aussi séparer les pièces de titre, de façon à ce qu'il y ait l'intervalle d'un compartiment entre les deux. Les reliures à quatre nerfs ont leurs pièces de titre forcément séparées ; là il est de toute nécessité de placer la première entre le premier et le second nerf, et la deuxième entre le troisième et le quatrième nerf.

Pour les reliures sans nerfs ou dos unis, on marque à l'aide du compas la place de quatre ou cinq faux nerfs, au choix, et on place les étiquettes dans le même ordre que sur les dos à nerfs. Nous en reparlerons dans la notice sur la dorure à la main.

On emploie généralement la basane sciée très mince, pour les pièces de titre des reliures ordinaires. On en fabrique de tout à fait spéciales, mais les reliures soignées exigent le maroquin à grains longs, ou tout au moins de la basane forte imitation du maroquin, le premier sera toujours préféré par les amateurs pour la beauté de la dorure et la netteté que seul il peut donner aux caractères.

Voici, d'après nous, la manière la plus simple de placer les pièces de titre. On prend une platine de zinc ayant peu ou point servi, une règle mince en fer, une pointe à couper bien affilée, un compas à vis et une petite équerre. L'ouvrier débite d'abord la peau en bandes à la hauteur du compartiment à garnir; il prend la mesure avec le compas, en ayant soin de s'écarter légèrement des nerfs, laissant environ un mllimètre

d'espace pour la dorure ou la gaufrure d'un filet, puis il forme l'équerre en coupant l'extrémité de la bande. Cela fait, il prend le contour du dos au moyen d'une bande de carte, en ayant soin de ne pas dépasser la carte du faux dos, afin que les extrémités de la pièce de titre ne touchent pas les mors, ce qui ne permettrait pas d'encadrer les pièces à la dorure, et les exposerait à se décoller par le jeu de l'ouverture des cartons ; puis, au moyen de l'équerre, il débite les pièces à la largeur du dos.

Alors, avec le couteau à parer sur la pierre, il pare les pièces des quatre côtés de façon à amincir les bords, jusqu'à ce qu'il ne reste qu'une faible partie de la fleur aux extrémités ; ensuite il pare le centre ne laissant qu'une partie de la chair sur toute la surface, en ayant soin que le tout soit bien égalisé.

Les peaux de maroquin et de basane forte peuvent se parer avant de les débiter pour pièces de titre. On les pare aussi après le premier débitage en bandes pour les couper à la largeur du dos, après que la peau aura été débarrassée de toute la chair inutile au sujet. Il ne reste alors qu'à amincir les bords et surtout les extrémités auxquelles il faut donner la finesse du papier de soie. Les basanes fendues ne se parent qu'aux extrémités ; il arrive même parfois, si la peau est très mince et le travail peu payé, qu'on les colle sans être parées.

Le tout étant préparé, l'ouvrier étend de la colle de pâte sur une platine de zinc, et il place les étiquettes par-dessus de façon à bien tremper la chair (c'est ce qu'on appelle tremper au glacis). Puis, avec la pointe à couper il soulève l'une des étiquettes et l'enlève de la platine entre le pouce et la pointe, et il la pose sur la place du dos qui lui est assignée ; il l'ajuste et l'applique au moyen des deux pouces, puis il met dessus

un morceau de papier et il frotte légèrement avec un plioir ; il fait de même pour les suivantes, puis il lave le tout à l'eau pure, tant pour enlever les bavures de la colle qui, malgré les précautions prises, ont plus ou moins souillé le travail, que pour étendre partout le même degré d'humidité, ce qui est très important pour éviter les nuances.

On peut remplacer les pièces de titre par la teinture, mais cela ne se fait que pour des ouvrages très ordinaires. Voici comment on procède, on taille une bande de peau de 1 à 2 centimètres de large et de 10 à 15 centimètres de long, on trempe le centre de la bande du côté de la chair dans une forte dissolution de potasse de Russie, si l'on veut teindre en brun ; on place le volume debout sur la gouttière entre deux billots sur la table, on prend la bande imbibée de teinture, on saisit les deux extrémités entre le pouce et l'index de chaque main, on place la bande sur la pièce à teindre, et on lui imprime un mouvement de va-et-vient, jusqu'à ce que la teinture ait bien pénétré partout. S'il s'agit de teindre en noir, on passe sur cette première couche et par le même moyen, en se servant d'une seconde bande, un peu de dissolution de couperose verte. On peut teindre en diverses couleurs, en se servant des teintures d'aniline, mais il faut de grandes précautions pour éviter les bavures, et avoir une bande de peau spéciale pour chaque couleur.

Nettoyage des mors. — La couvrure du volume étant parfaitement sèche, l'ouvrier procède au nettoyage des mors. Il place le volume à plat sur la pierre à parer, le dos à sa gauche ; il soulève le carton à demi et, à l'aide d'un petit bout d'éponge ou avec le bout du doigt il humecte quelque peu le rempli de la peau dans le creux

du mors. Ceci à seule fin de la rendre moins cassante et d'enlever à cette place une petite portion de la sauvegarde, dont l'adhérence à cet endroit du rempli ne peut, ayant séché, que lui être préjudiciable. Cette précaution prise il place sous la sauvegarde et bien au fond du mors, un plioir aussi long que le volume ou, à son défaut, une règle plate sur laquelle il appuie, pour maintenir le premier cahier et l'empêcher de se détacher, pendant qu'en ouvrant tout à fait le carton ; il brise la sauvegarde pour la séparer du volume. A ce moment, son rôle venant à cesser, c'est par son côté faible qu'il faut l'attaquer pour lui faire lâcher prise. En effet, la colle que l'on a mise le long du mors en couvrant le volume a fait adhérer plus fortement celle-ci au carton qu'au livre même. Il est prudent d'agir ainsi pour ne pas s'exposer à détacher le premier ou le dernier cahier.

La sauvegarde étant détachée du livre, il est facile à l'ouvrier de l'enlever du carton; alors il fait pivoter le volume et place le dos vers lui ; puis, à l'aide d'une petite éponge légèrement imbibée d'eau claire, il humecte les remplis de la peau dans les mors afin d'achever de les assouplir et de pouvoir enlever à cette place soit un peu de colle sèche, soit des débris de la sauvegarde qui s'y trouveraient encore attachés. Cela fait, il s'assure si les mors sont bien carrés, il les redresse s'il y a lieu, et, au moyen de papier verré fin, il nettoie proprement tout le mors et polit à cette place les angles du carton. Si par accident le mors est bombé vers le centre, il l'aplatit à l'aide d'un fort plioir, et au besoin à petits coups de marteau.

Certains relieurs ont la funeste habitude d'enlever une forte partie des remplis de la peau, pour dégager les mors et pour donner à cette place plus de liberté

aux articulations de la couverture. Ils taillent la peau en quelque sorte à vif et enlèvent par là, toute la solidité qu'il y a un intérêt majeur à conserver à ces endroits si fragiles de la reliure. Il ne faut en agir ainsi qu'à l'égard des reliures auxquelles on place des charnières tout en n'amincissant la peau que graduellement et le moins possible qui, si les remplis sont bien tendus et parés à point, peuvent alors être en grande partie conservés sans gêner en rien le jeu des cartons et sans qu'il y ait à ces places des inégalités apparentes, surtout après la mise en presse. Après le nettoyage des mors on place, s'il y a lieu, *les charnières*.

Placement des charnières. — Les charnières que l'on place au volume ont tout d'abord pour but d'augmenter la solidité de la reliure. Elles viennent d'autre part en aide au relieur pour faire aboutir et compléter la parfaite harmonie de son travail.

Les charnières sont de deux genres : elles se placent ordinairement en peau semblable à celle de la couverture pour les relinres pleiues, et en toile française ou anglaise assorties à la peau, pour les reliures économiques et les demi-reliures.

Il faut certaines précautions pour le placement des charnières en peau, et il faut se garder de les appliquer directement sur les gardes blanches qui, si elles n'étaient préservées, se tacheraient par la transparence et surtout par la pénétration de la teinture de la peau, dont le contact, quelle qu'en soit la nuance, forme au bout de peu de temps, tout le long de la garde du côté du mors des raies jaunes, brunes ou noires, du plus déplorable effet.

Plusieurs moyens sont en usage pour remédier à cet inconvénient; le premier qui ait été imaginé est à la fois

le plus simple et le plus économique. Il consiste à appliquer le long des mors sur la garde blanche, une bande de papier mince, autant que possible imperméable et pourtant souple, afin de ne pas durcir le fond de la garde et de lui conserver autant que possible la souplesse qui à cette place lui est indispensable.

Voici, d'après nous, la meilleure manière de s'y prendre. L'ouvrier, ayant sous la main un papier réunissant les qualités requises, le coupe en bandes de la hauteur du volume et larges de 3 à 4 centimètres environ; il les étage à la largeur de 1 centimètre, puis avec de bonne colle de pâte, il encolle les bords étagés en employant peu de colle, mais étendue avec soin ; puis il prend l'une des bandes et il la place dans le mors, en remontant jusqu'à son arête vive, de façon à ce que tout le fond de la garde soit parfaitement doublé, il place alors par-dessus une bande sèche, c'est-à-dire non collée et il ferme le carton, puis il en fait autant de l'autre côté.

Après quelques heures, alors que les collages sont parfaitement secs, il arrache avec précaution la partie de la bande qui n'a pas été collée. Cet arrachage à pour but d'amincir autant que possible les bords de la bande, pour aider à la souplesse et empêcher qu'à l'ouverture de la garde, il se forme à cette place un pli droit, ce qui ferait mauvais effet. On peut arracher ces bandes après la pose des charnières.

Des contre-gardes. — Le second moyen, que l'on emploie pour les reliures soignées, consiste à placer sur la garde blanche une contre-garde en couleur, marbre peigne pour les reliures d'amateur, en papier chromo pour certains ouvrages de luxe, à gardes de soie ou chromo.

Si les gardes destinées au volume sont en soie ou en peau, il importe peu que les contre-gardes soient de nuances claires ou foncées ; on les assortit aux gardes. Ceci est affaire de goût, mais si les gardes sont en papier chromo, il faut que les contre-gardes soient pareilles ou tout au moins en teintes plus claires et autant que possible du même dessin. Il en est de même du papier peigne qui, à notre avis, doit être pareil ou tout au moins du même ton. Ainsi nous admettons très bien des gardes peigne à grands dessins ou tortillons à fond blanc, sur les contre-gardes à petits dessins, mais sur fond également blanc. Jamais une contre-garde ne peut être d'une nuance plus foncée que la garde, ce serait un anachronisme.

Les contre-gardes sont devenues tout à fait à la mode, et ce qui a été imaginé pour obvier à l'inconvénient que nous avons signalé plus haut, est employé par beaucoup de relieurs sans qu'elles aient les charnières pour motif. Passe encore pour des reliures pleines, il y a là un raffinement de luxe qui peut passer pour un embellissement, mais nous avons vu des demi-reliures, avec gardes et contre-gardes en papier peigne de divers dessins et teintes tout à fait différentes ; ceci est au moins bizarre et ne nous semble pas devoir faire école.

S'il est prudent de placer les gardes de couleur après la couvrure, et au moment d'achever la reliure du volume, il est de toute nécessité de placer les contre-gardes avant la rognure, et cela à cause des tranches soit dorées soit en couleur. En effet, les contre-gardes placées avant la rognure, ont leurs tranches coupées et dorées en même temps que les feuilles du livre. Sans cette précaution et malgré toute l'adresse de l'ouvrier, la coupe vive qu'il est obligé de pratiquer pour égaliser les gardes placées après coup au niveau des feuilles du

livre, formera une raie blanche d'un effet très désagréable à l'œil, et aura l'aspect d'un livre réparé. Il est donc de toute nécessité, que contre-gardes et feuilles du livre soient dorées ou peintes en même temps, d'autant plus qu'il ne pourra en résulter aucun inconvénient pour les contre-gardes, qui sont destinées à rester à plat et ne devront fonctionner à l'ouverture que pareillement aux premiers et derniers feuillets du livre.

Il n'en est pas de même des gardes qui ont pour but de couvrir les mors et doivent, pour cette partie essentielle, conserver toute leur solidité, autrement très compromise, par la fatigue que ne manque pas de lui occasionner le courant du travail. De plus, il faut que le côté de la garde à coller sur le carton soit plus large que l'autre, puisqu'il a le mors à couvrir et doit, sur le devant du carton, arriver à une distance suffisante, pour qu'il n'y ait pas disproportion avec les deux autres côtés, qui prennent les chasses pour guide.

Certains relieurs remédient à cet inconvénient, en repliant le devant de la garde avant la rognure, mais le papier marbré, plus ou moins cassant par nature, conserve toujours la marque de ce pli et il reste toujours la fatigue à subir du côté du mors, fatigue telle qu'il est souvent nécessaire de renouveler la garde qui s'est fendue à cette place. Ces inconvénients bien établis, il nous reste à indiquer le moyen de placer les contre-gardes.

Le volume étant endossé et les cartons dégagés, l'ouvrier prend les contre-gardes en papier peigne ou chromo, qui lui sont destinées, il les plie en deux et il les étage du côté du dos, à deux ou trois millimètres de distance, selon le format du livre ; il les enduit à la colle de pâte, puis il soulève la sauve-garde, et place la contre-garde en formant un pli au fond du mors, de

façon à la relever jusqu'à la hauteur de la sauvegarde, et de former le mors comme les premières ou dernières feuilles du livre. Sans cela, l'ouverture serait faussée, au point de ne pouvoir ouvrir la contre-garde sans la déchirer, puis il abaisse la sauvegarde par-dessus en reformant le pli du mors. Il ferme alors le carton et, après en avoir fait autant de l'autre côté, il laisse sécher.

Les contre-gardes étant placées, il s'agit de les contre-coller : pour cela l'ouvrier place le volume à plat sur la table le dos à sa gauche, puis avec la main gauche il soulève la garde de couleur, et avec la main droite, au moyen d'un pinceau, il étend sur la garde blanche une légère couche de colle de pâte, il laisse tomber la garde de couleur sur le collage et il referme le carton ; puis, ayant fait la même opération de l'autre côté, il place le volume entre deux ais plats, il met le tout en presse en serrant fortement, puis il desserre incontinent la presse, il ouvre la garde de couleur et il s'assure s'il a bien opéré, et surtout si la garde se détache facilement sans altérer le dessin ni les couleurs ; il est même prudent de placer un feuillet de papier uni dans les gardes chromo, pour atténuer l'action de l'humidité, et de laisser ce papier jusqu'à la fin du travail.

Collage des charnières. — Dans ce but, l'ouvrier prépare le volume selon les indications que nous avons données ci-dessus, concernant les contre-gardes ou le renforcement des gardes blanches ; il taille ensuite deux bandes de peau de la hauteur du volume et d'une largeur proportionnée aux remplis qu'il a donnés à la peau lors de la couvrure ; il pare la peau en tenant compte du format et de la grosseur du volume, il faut qu'il enlève toute la chair et ne peut conserver absolu-

ment que ce que l'on nomme la fleur de la peau, pour les petits formats, de même pour les volumes minces, il est de première nécessité que la parure soit bien unie, et faite avec le plus grand soin, surtout si elle a pour sujet une reliure soignée.

Les charnières étant parées, l'ouvrier les coupe exactement à la hauteur des feuilles du livre, puis il taille en biais les deux coins du côté de la charnière qu'il destine à être fixé sur le carton, afin de former une jointure semblable comme forme aux coins du volume. Il place alors les charnières sur une bande de papier, et il les enduit à la colle de pâte; il passe ensuite, à l'aide du pinceau ou de l'index de la main droite, un peu de la même colle, dans et sur toute la longueur du mors afin de bien préparer cette place à recevoir la charnière qui doit bien adhérer partout. Il place alors la charnière sur le mors, de façon à ce qu'elle avance de cinq ou six millimètres sur la contre-garde, et, à l'aide du pouce et de l'index de la main droite, il fait prendre à la charnière la forme du mors, en frottant sur toute la longueur pour que l'adhérence soit parfaite, et que la peau soit bien tendue dans le creux du mors ; puis, à l'aide du plioir, il forme et égalise le tout et principalement aux coins et sur les angles, afin qu'il n'y ait pas la moindre inégalité.

La première charnière étant posée, il retourne le volume et le place ouvert sur un ais plat, qu'il a soin de tenir légèrement écarté du mors, puis il place la seconde charnière et il laisse bien sécher. Après un intervalle de cinq à six heures, l'ouvrier ferme les cartons avec précaution ; il s'assure si les charnières ne forment ancun pli à la fermeture et permettent de fermer les cartons sans effort. Il ne peut y avoir aucune difficulté si la peau a été parée et bien tendue. Nous

renvoyons à la page 178 pour le collage des claies à l'intérieur du volume après la couvrure.

Nivelage des cartons à l'intérieur. — Les charnières étant parfaitement sèches, il s'agit de niveler l'intérieur de la couverture de façon à ce que la surface soit bien unie. Pour arriver à ce résultat, l'ouvrier prend deux morceaux de carte appropriée à l'épaisseur des remplis de la peau. Il la coupe à peu près de la grandeur des cartons du volume, qu'il pose à plat sur la table. Il place à côté du volume, du côté du dos, quelques ais représentant l'épaisseur du volume, puis il ouvre l'un des cartons en le couchant sur les ais ; il prend alors l'un des morceaux de carte, et le place sur le carton en chargeant le centre d'un poids pour maintenir la carte, pendant qu'avec un compas il marque deux points sur chaque côté, à la largeur de la peau qu'il veut conserver. Puis, à l'aide d'une règle en fer et d'une pointe à couper, il découpe la peau à vif en même temps que la carte. Cela fait, il enlève proprement les parties de la peau qu'il ne veut pas conserver, afin de former le creux d'un carré parfaitement net, dans lequel il enchâsse la carte qu'il fixe à la colle de pâte, puis il en fait autant de l'autre côté, il place ensuite une platine de zinc de chaque côté, bien à fond dans les mors, il ferme les cartons et place le volume entre deux ais plats et bien unis. Il met le tout en presse en serrant modérément ; il retire le volume de la presse, ouvre les cartons et laisse sécher. Cette méthode permet d'avoir des intérieurs bien nets, et le découpage en une fois de la peau et de la carte, a pour résultat un ajustage parfait et plus rapidement obtenu que nous n'avons mis de temps à le décrire.

On peut approprier l'intérieur d'un volume sans

charnières de la même façon ; il suffit alors de découper les trois côtés du rempliage. Le quatrième côté de la carte s'ajustera à fleur du carton du côté du mors.

Pour les reliures à prix réduit, on se borne à enlever avec le couteau à parer les parties trop saillantes de la peau, puis à un polissage au fer chaud que le doreur est obligé de faire avant de dorer les bordures.

Les charnières en toile se placent de la même façon que les charnières en peau, sauf qu'on les trempe à la colle forte et de préférence au glacis. Il ne leur faut qu'une heure au plus pour être parfaitement sèches.

FABRICATION ET PLACEMENT DES GARDES EN SOIE

Les soies de tous genres ainsi que la plupart des étoffes sont sujettes à l'effilochage et, à cause de cet inconvénient, il est indispensable de leur faire subir une préparation toute spéciale, pour pouvoir en faire l'application comme gardes de livre.

Bien qu'il soit possible de placer des gardes en soie d'une seule pièce, ce qui ferait néanmoins le plus mauvais effet, en admettant la réussite de l'opération, on ne les applique généralement qu'aux reliures à charnières.

La garde en soie ou en étoffe quelconque se compose donc de deux pièces, dont l'une se place sur le côté du volume, et l'autre sur le carton ou intérieur de la couverture, cette dernière presque toujours encadrée par une bordure dorée ou gaufrée, sauf aux reliures en velours. Pour ces dernières, on écrase, au moyen d'un fer à polir très chaud, les parties du velours à couvrir par la garde, afin de pouvoir la fixer convenablement, elle se trouve alors encadrée par la peluche.

Ceci bien établi, voici comment se fabriquent et se

placent les gardes en soie; l'ouvrier se procure du papier blanc de force moyenne et souple, il en coupe deux morceaux un peu plus grands que le volume, et deux autres morceaux un peu plus grands que l'intérieur laissé libre par la bordure dorée ou gaufrée. Il commence par couper d'équerre ces deux derniers ; puis, prenant l'un d'eux, il place l'équerre faite, en rapport avec deux des côtés de la bordure, il marque alors à l'aide de la pointe la place des deux autres côtés de l'encadrement; il place le feuillet sur une plaque de zinc et, à l'aide de l'équerre et de la pointe à couper, il enlève le surplus du feuillet, qu'il présente ensuite dans l'encadrement pour s'assurer si les coupes qu'il a faites correspondent exactement avec l'intérieur de la bordure.

Cette opération est nécessaire pour que la garde laisse à découvert d'une façon uniforme la dorure ou la gaufrure de l'encadrement qui, bien qu'en principe, doivent former l'équerre parfaite, diffèrent parfois pour diverses causes faciles à saisir, le devoir du relieur étant de régler la coupe de la garde, de façon à ne pas faire ressortir par une coupe trop correcte les défauts de la dorure. Puis il marque un signe afin qu'une fois la garde fabriquée, il puisse la placer selon les coupes faites, puis il en fait autant pour l'autre côté.

Les gardes du carton étant coupées, il prend l'un des feuillets destinés aux côtés du livre, et il le place sur la contre-garde, à la distance de 2 à 3 millimètres du mors, selon le format; puis, à l'aide d'un plioir, il appuie sur le contour des tranches, afin de marquer par une empreinte assez forte et bien nette, les places à couper pour que, là encore, la garde soit bien en rapport avec les tranches. Il retourne le feuillet, le place sur la plaque de zinc et coupe bien exactement dans

les traces faites, il marque encore un signe, et il en fait autant de tous points pour l'autre côté.

Les quatre feuillets ou patrons des gardes étant coupés, l'ouvrier les place sur la soie ou l'étoffe, et il règle la coupe d'après leurs dessins de façon à ce que les deux parties de chaque garde concordent bien entre elles, ce qui est très important. Non seulement les gardes doivent former un ensemble parfait, mais les dessins, s'il y en a, doivent être bien partagés, quitte à perdre un peu de soie ou d'étoffe. Rien n'est disgracieux comme de voir une partie de fleur ou de moire d'un côté, qui n'ait pas sa contre-partie de l'autre, il en est de même des grains ou des trames de la soie et aussi du satin qui, quoique uni, doit être taillé dans le même sens pour les deux demi-gardes, Sans cette précaution, la teinte de chaque pièce paraîtrait différente l'une de l'autre.

L'ouvrier ayant pris ces dispositions pour que la forme des gardes soit bien régulière, en plaçant sur la soie les quatre demi-gardes du volume représentées par les papiers dont nous avons décrit la coupe, saisit un plioir et marque au moyen de la pointe la place de chacune, puis il retourne la soie pour les fixer sur le verso. Pour cela, il place les quatre demi-gardes les unes sur les autres, les petites sous les grandes sur un papier. Alors, saisissant un pinceau qu'il a trempé dans de bonne colle forte bien propre ou de la gélatine, il encolle les quatre gardes en ayant soin d'étendre la colle, sans qu'il y ait la moindre épaisseur, puis il prend la première et place le côté trempé sur la soie, à l'endroit qui lui a été assigné. Il frotte sur le papier pour l'étendre convenablement, puis il place la seconde, et ainsi de suite. Les quatre gardes étant fixées, il retourne la soie et il s'assure qu'elle est bien

tendue et ne forme aucun pli. Il prend une feuille de papier qu'il place sur la soie et il frotte par-dessus et en tous sens avec les mains étendues à plat, puis il charge le tout d'une feuille de carton et il laisse sécher.

Les premiers collages étant secs, l'ouvrier enlève carton et papier et il retourne la soie; puis, à l'aide de ciseaux ou d'une règle et d'une pointe à couper, il enlève le surplus de la soie autour des papiers collés, en laissant déborder la soie de 2 millimètres au moins et de 4 au plus. Il coupe aussi les coins à 1 millimètre du papier, puis il place les gardes les unes sur les autres, les deux petites dessous, et il les étage à la largeur de la soie qu'il a laissé déborder; il place une bande de papier sur la dernière pour ne laisser à découvert, comme aux autres, que les parties à remplier. Alors, à l'aide du pinceau à colle, il enduit les remplis du premier côté, il enlève la première garde et procède au rempliage, en ayant soin de former le pli bien à fleur du papier, puis il fait de même pour le côté opposé.

Au troisième côté, le rempliage se complique des coins à former, ce qu'il fait à l'aide de la pointe du plioir, et de façon à ce que les angles soient bien vifs et ne se prêtent pas à l'effilochage.

Les gardes étant fabriquées, l'ouvrier les place entre des feuilles de papier, qu'il charge de façon à ce que les gardes puissent sécher bien à plat, puis il les remet au doreur, si elles sont destinées à recevoir quelque ornementation, et, dans le cas contraire, il procède au placement de la manière suivante :

Il commence par se rendre compte de la place que doit occuper chaque garde, d'après les signes qu'il a marqués en les coupant; il prend d'abord les deux gardes destinées aux côtés du volume, il les place l'une

sur l'autre, en les étageant à 5 ou 6 millimètres, la soie en dessous et sur un papier au bord de la table ; il place une bande de papier par-dessus, comme il l'a fait pour encoller les remplis, et comme on le fait toujours pour les collages du même genre, il applique une couche de colle sur les deux bordures. Alors, saisissant la première garde, il la place bien à fleur de la gouttière, de même en tête et en queue, puis il laisse tomber la garde du côté du mors et, après s'être assuré que l'ajustage est parfait, il appuie sur la partie collée et ferme le carton. Il procède de même pour le second côté, puis il laisse sécher un quart d'heure au moins.

Il s'agit maintenant de contre-coller la garde soie sur la contre-garde : pour cela, l'ouvrier place sous cette dernière un feuillet de papier plus grand que le volume ; puis, à l'aide d'nn pinceau et de la même colle avec laquelle il a fabriqué les gardes, il enduit la contre-garde, en ayant soin d'en mettre très peu, surtout dans le fond, près de la partie déjà collée, pour qu'il ne s'y forme pas de dépôt. Il retire alors le papier qui lui a servi à préserver les tranches pendant le collage, et il le remplace par une platine de zinc bien unie, dite zinc à satiner, et il laisse tomber la garde sur le collage, puis il fait de même de l'autre côté. Il place aussi sur les gardes en soie, entre celles-ci et les cartons, un feuillet de carte glacée ou bien unie, puis, après avoir placé le volume entre deux ais, il le met en presse en serrant légèrement et le retire aussitôt, et il le laisse bien sécher. Il procède ensuite au placement des gardes du côté du carton ; pour cela il prend l'une d'elles et place le côté de la soie sur un papier plus grand que celle-ci. Il la trempe, toujours avec la même colle, et il l'ajuste avec soin dans l'encadrement qui lui est destiné, puis il place un papier mince par-dessus

et, à l'aide d'un plioir, il l'a fait bien adhérer partout, il ferme le carton. Après avoir placé une forte garde entre les deux gardes en soie, ou une platine de zinc entourée de papier, et après avoir fixé la seconde garde, il place le volume entre deux ais et il le charge convenablement jusqu'à ce que le tout soit parfaitement sec.

Ce que nous venons de décrire, constitue le moyen le plus simple de fabriquer et de placer des gardes en soie. C'est celui que l'on pratique généralement et offre les meilleures garanties de durée comme aussi, les conditions les plus propices à tous les genres de dorures à y appliquer. Mais quand il s'agit de reliures très soignées on dispose les cartons de façon à pouvoir enchâsser les gardes, de telle sorte qu'au lieu de se présenter en relief, elles soient parfaitement à niveau de la bordure dorée qui l'entoure.

A cet effet on dispose à l'intérieur des cartons du volume auquel on désire placer des gardes en soie de ce genre et avant la couvrure; un encadrement découpé dans une carte en trois ou en quatre, selon le format du volume ou l'épaissseur de l'étoffe dont on désire faire usage. On monte la garde sur un papier plus ou moins fort, de façon à ce que l'ensemble emboîte exactement le creux du cadre afin de constituer un ensemble parfait. On place parfois des gardes soie sur les cartons, sans les remplier, puis, après avoir écrasé les bords à l'aide d'un fer à polir plus ou moins chaud, on couvre la jointure par une bande de mozaïque que l'on dore en même temps que la bordure.

Certains praticiens, dans le but de conserver à la soie sa fraîcheur et sa souplesse, ne collent pas le papier en plein sur le revers de la soie, qu'ils se contentent de remplier. Celle-ci n'est alors maintenue ou plutôt tendue que par les gardes, la soie se détend au bout d'un

temps relativement court ; surtout si on manipule plus ou moins le volume, même en le conservant fermé ; la soie gode et présente alors un aspect désagréable.

La soie quelque faible qu'elle soit, conserve toutes ses qualités et sa fraîcheur, si le collage en plein du papier a été fait avec les précautions et l'adresse voulue. Si elle est faible, il faut employer *la gélatine*, non pas chaude mais à peine tiède, ne pas appliquer la soie sur le papier immédiatement après l'encollage, mais au moment où la colle commence à se figer, il n'y a alors rien à craindre en ayant soin toutefois de la fixer en frottant pour la faire adhérer sur un papier intermédiaire.

D'autres praticiens — et ceci est plus grave — ne remplient pas la soie à seule fin d'éviter les épaisseurs occasionnées par les remplis, que l'on peut parfaitement dissimuler s'ils sont très étroits : on peut de plus les unir au fer chaud si le tissus est épais. Ils se contentent de coller la soie sur un papier mince et souple, même simplement sur la contre-garde ; puis ils coupent ce qui dépasse à vif, à fleur de ladite garde. La soie ou autres tissus ainsi appliqués, malgré les soins que l'on apporte ensuite à encoller les bords, ne présentent aucune garantie de solidité, ces bords finissent toujours par s'effilocher. Nous avons vu des reliures traitées par ce procédé qui, au bout de peu de temps présentaient un aspect lamentable ; les fils du tissus se détachaient et se balançaient sur les tranches. Un amateur de beaux livres nous soumit il y a peu de temps une fort belle reliure, mais dont les gardes avaient été appliquées par ce procédé ; lui-même, voyant l'un des fils s'empressa de l'arracher et ne réussit qu'à en détacher d'autres ! et cependant les tranches de la garde avaient été encollées et enduites d'une gomme sur

laquelle on avait appliqué de l'or au pinceau pour les rendre semblables aux tranches du livre doré à témoins. Celles-là même qui se trouvaient sur les cartons, présentaient déjà le même inconvénient, aidant par là à détruire tout le charme que l'on éprouvait à examiner la reliure qui, à part ce défaut, était parfaitement exécutée.

Collage des gardes. — Le collage des gardes aux reliures à charnières s'effectue à peu près de la même manière que les gardes en soie, et exigent les mêmes soins sous le rapport de la répartition exacte des divers dessins, tant des papiers peigne que des papiers chromo. Rien de plus disgracieux comme de voir dans l'ensemble des gardes le centre de leurs dessins placés plus d'un côté que de l'autre, et l'extrémité de la garde du côté de la tête ne concordant pas avec la partie opposée. Tout cela, il est vrai, est affaire de goût, mais il en coûte si peu de faire un travail correct, et c'est dans ces petits détails que se révèlent la supériorité de l'ouvrier.

Pour les gardes peigne et chromo, l'ouvrier commence par établir un point de repère, puis il procède à la coupe par les côtés du carton, et, une fois celles-ci fixées, il prend l'une des demi-gardes destinées au côté du volume, et qu'il a eu soin de laisser un peu plus grandes que celui-ci, il coupe le côté du mors de façon à ce que le dessin s'harmonise parfaitement avec le côté du carton, puis il fait de même pour l'autre garde, alors il les place l'une sur l'autre en les étageant quelque peu, ainsi qu'une bande qu'il place par dessus, comme il l'a fait pour les gardes en soie, et il enduit ces bords avec de la colle forte bien claire, ou avec de bonne colle de pâte ; il faut qu'il en mette peu, très peu mais qu'elle soit de bonne qualité.

Le premier collage étant sec, il procède au contre-collage, soit à la colle forte, soit à la colle de pâte, et de la même façon qu'il s'y est pris pour les gardes en soie, sauf qu'il a soin d'employer deux plaques de zinc, à chaque garde, la première, non pas immédiatement sous la contre-garde, mais après le premier cahier du volume et la seconde, au-dessus de la garde entre celle-ci et le carton. Il met le volume en presse et le retire aussitôt après lui avoir donné une légère pression. Il laisse alors bien sécher; puis, à l'aide d'une pointe à couper bien affilée et d'une plaque de zinc qu'il place dans la garde, il enlève, c'est-à-dire qu'il ébarbe en tête et en queue ce qui dépasse de la garde en suivant les tranches, comme guides; puis il prend une règle en fer mince, et il la place entre le livre et la garde du côté de la gouttière, et à fleur de celle-ci pour servir de guide à la coupe, les tranches à cette place n'étant pas assez résistantes pour que la pointe puisse être maintenue dans la ligne droite, la moindre déviation pouvant avoir des conséquences déplorables, et abîmer complètement les tranches.

Pour les gardes de volumes sans charnières, l'ouvrier prend deux gardes, qu'il taille et plie en deux, toujours en tenant compte de la forme du dessin, s'il s'agit d'une reliure un peu soignée. Le placement et le contre-collage se font de la même façon que pour les contre-gardes des reliures à charnières. Il n'y a de différence qu'en ce que cette fois, le volume étant rogné et les tranches faites, il s'agit d'ébarber le surplus des gardes, avec les mêmes précautions que pour les gardes de la reliure à charnières déjà décrite. Ici l'ébarbage se complique d'un double feuillet à couper, et de précautions à prendre près du mors, où il faut atteindre la garde jusqu'au bout sans abîmer les tranches ni

les tranchefiles. Quant au côté de la gouttière, la coupe ne s'exerce que sur le feuillet que l'on a contre-collé, en réservant celui qui est destiné à être collé sur le carton, et qui sans cela ne serait plus assez large pour couvrir le mors et atteindre la bordure dorée sur le devant du carton, certaines bordures étant très étroites. La plupart n'ayant pas de bordure du tout, telles en général les demi-reliures dont il sera question dans un prochain chapitre, mais dont les gardes, surtout aux ouvrages soignés, se collent de la même façon qu'aux reliures pleines.

Les gardes étant placées et ébarbées, l'ouvrier place le volume sur la table et ouvre le premier carton en le plaçant sur des ais, tel qu'il l'a fait pour couper et placer la carte, qui lui a servi à égaliser l'intérieur des cartons. Il soulève alors la garde, et il la couche sur le carton, en lui faisant prendre exactement la forme du mors, comme s'il s'agissait de la coller; puis, à l'aide de la pointe, il marque les trois côtés à fleur de la bordure, par deux points sur chacun d'eux, qui serviront de guide pour les parties à enlever. Il place une platine de zinc du côté du livre, puis il rabat la garde par-dessus, et, à l'aide d'une règle en fer et d'une pointe à couper, il coupe les trois côtés sur les marques faites, et enlève le surplus ; pourtant, il a grand soin d'arrêter les coupes en tête et en queue à une certaine distance du mors. Cette distance a pour limite exacte la hauteur du mors, ceci est très important; puis il fait une coupe oblique partant du point où il a arrêté la coupe, jusqu'où la garde rejoint la tranche, près de la tranchefile. De cette façon la bordure reste à découvert jusqu'au mors, et la garde forme un biais sur la peau, dans le mors. Ce biais est fait exprès pour éviter que cette extrémité se décolle par la suite, par le jeu de l'ouverture et de la fermeture du carton.

Les deux gardes étant coupées, l'ouvrier procède au collage, il place sous l'une d'elles un papier pour préserver la contre-partie de la garde, ainsi que les tranches des atteintes de la colle. Alors, saisissant un pinceau qu'il trempe dans de bonne colle de pâte, il étend celle-ci avec soin sur toute la surface de la garde, et sur tout le long du mors, de façon à ce que tout le creux en soit bien imbibé, en ne mettant toutefois que le strict nécessaire, puis avec la main gauche, il soulève la garde et, à l'aide de l'index et du pouce de la main droite, il fait prendre à celle-ci exactement la forme du mors ; alors il couche graduellement la garde sur le carton, pendant qu'avec la main droite il suit le mouvement, en frottant légèrement du centre aux extrémités, jusqu'à ce que la garde soit bien en place, puis il prend un papier souple et solide qu'il couche sur la garde, il lui fait tout d'abord prendre la forme du mors, il frotte énergiquement sur cette place après avoir passé les doigts dans les cheveux, pour les faire glisser rapidement et facilement. Il frotte aussi de même sur toute la surface, tant avec les mains qu'avec un plioir, et, après s'être assuré qu'il a bien opéré, il retourne le volume en laissant le carton ouvert, il le place sur un ais, comme il est dit à propos des charnières, et, après le collage de la seconde garde, il laisse sécher pendant quelques heures avant de fermer le volume.

On peut aussi coller des gardes à la colle forte ; elles sèchent alors très rapidement, mais nous préférons pour cette partie du travail le collage à la colle de pâte, qui conserve aux mors toute leur souplesse et donne plus de garanties pour la solidité de la reliure.

Les gardes étant bien séchées, on place le volume en presse. Pour cela, on place dans les gardes une platine

en zinc bien uni, on ferme les cartons avec précaution, c'est-à-dire qu'on place le zinc dans le mors; en le tenant un peu levé, et on le couche sur le volume en même temps que le carton, afin de ne pas forcer sur le mors, puis on place le volume entre deux ais bien unis, si on destine la peau au polissage, et, dans le cas où le grain de la peau doive être conservé intact, on place entre la peau et les ais quatre ou cinq feuillets de papier épais et bien uni pour servir de tampon. On serre la presse modérément et on laisse sous pression pendant quelques heures. Il faut autant que possible éviter les pressions violentes, mais faire en sorte de laisser le sujet le plus longtemps possible en presse. Une pression modérée que l'on peut prolonger est de beaucoup préférable, et a toujours une action bienfaisante sur l'ensemble du travail. Nous renvoyons au chapitre — Demi-Reliures pour le collage des gardes — dit... à la française.

De la cambrure et du polissage. — Bien que le polissage fasse partie de l'art du doreur sur cuir à la main, il est pourtant indispensable que l'ouvrier, chargé habituellement de l'achèvement des reliures, soit plus ou moins au courant de cette partie du travail, et sache manier l'outil que l'on nomme fer à polir, ce même outil servant à la cambrure, la dernière opération du relieur.



Fig. 52. — Fer à polir.

Le fer à polir (fig. 52) se compose d'un bloc en acier dont la courbe supérieure est polie sur toute la surface.

C'est par ce côté que s'exerce l'action du polissage. A ce bloc est rattaché une tige en fer de 12 à 15 centimètres de long, se terminant en pointe, et servant à fixer l'outil dans un manche en bois garni d'une virole en cuivre. Ce manche, de 20 à 25 centimètres de long, doit avoir le centre suffisamment évidé pour former une poignée facilitant le maniement de l'outil, qui doit pouvoir jouer avec aisance dans la main de l'opérateur. Ce manche doit, de plus, être assez long pour permettre de l'appuyer dans le creux de l'épaule, lors du polissage des plats, ou pendant l'opération de la cambrure, qui nécessitent une certaine pression et un surcroît de forces, que la main seule de l'ouvrier ne saurait produire sans trop de fatigue.

On peut polir tous les genres de peaux. Le veau et la basane se polissent presque toujours ; on fait pourtant des reliures en veau mat, ou simplement poli aux places couvertes de dorures, telles que les pièces de titre. On polit souvent le maroquin et parfois le chagrin, surtout les compartiments des titres.

Les reliures pleines en maroquin du Levant se polissent sur les plats au moyen de plaques en bronze poli, argenté ou nickelé que l'on chauffe légèrement, et entre lesquelles on place le volume pour le mettre sous presse. Cette pression entre plaques polies, pourvu que la peau soit bien parée, et que l'ensemble du travail soit fait en conséquence, rend les plats unis comme une glace, fait remonter la dorure à fleur de la peau sans la fatiguer et enlève toutes les inégalités qui ont pu se produire pendant le cours du travail.

Pour obtenir un beau polissage, il n'est pas nécessaire d'exercer une forte pression, mais il faut laisser le volume en presse le plus longtemps possible. Il est parfois nécessaire de réchauffer les plaques.

On polit la peau de veau de la même façon, mais il est prudent de chauffer à peine les plaques, et de ne faire cette opération que lorsque le tout est parfaitement sec. On ne met en presse qu'un plat à la fois si le volume contient des cartes ; de même, si le dos est un peu saillant, et surtout si les gardes sont en peau. Dans ce dernier cas, on place l'un des plats entre deux plaques, mais en les chauffant très légèrement.

Le polissage par les plaques est indispensable si l'on veut obtenir un beau travail ; mais il est par lui-même insuffisant ; il faut ébaucher et terminer l'opération à l'aide du fer à polir, celle-ci doit être faite par une main exercée et en connaissance de cause. Voici comment on procède au polissage :

L'opération commence toujours par le dos. On place le volume dans la presse à dorer. On fait chauffer le fer au degré convenable, qui varie selon la nuance ou la délicatesse de la peau. Il est toujours prudent, disons même indispensable, de faire quelques passes d'essai à très faible température, et d'échauffer légèrement la peau en promenant délicatement le fer sans appuyer. Puis on augmente successivement le degré de chaleur jusqu'à ce qu'on obtienne un beau brillant exempt de nuances. On se rend compte assez facilement, si la chaleur du fer dépasse le degré voulu. Dès qu'il ternit la peau au lieu de la faire briller, il y a excès de chaleur et il faut le laisser refroidir, jusqu'à ce qu'il réponde à l'attente de l'opérateur qui, nous le répétons, doit agir avec la plus grande prudence.

Le polissage du dos se fait en long, par un mouvement de va-et-vient d'un nerf à l'autre en suivant le contour du dos, la partie aiguë ou extrémités du fer à polir, venant butter à chaque coup contre le nerf, mais légèrement et simplement comme temps d'arrêt. Tous

les compartiments étant légèrement polis, disons dégrossis dans ce sens, on tourne le volume avec la presse et on procède de même dans l'autre sens, puis on fait réchauffer le fer, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'on ait obtenu un résultat parfait. On enlève alors le volume de la presse, et on le couche à plat sur la table garnie d'un drap bien uni, et avec le fer modérément chauffé on tire avec légèreté, à longs traits, du haut en bas du plat pour échauffer la peau ; puis, dans ce même but, on le promène sur toute la surface en décrivant des cercles de petites dimension. La peau étant échauffée, on place l'extrémité du manche dans le creux de l'épaule et, à l'aide de la main droite ou des deux à la fois, on appuie fortement le fer sur la peau, et on lui imprime un mouvement de va-et-vient très raccourci et gradué en avançant de gauche à droite et en le tenant bien d'aplomb, afin d'obtenir, eu croisant les mouvements, une surface parfaitement unie et brillante. Arrivé à l'extrémité droite, on recommence un peu plus haut, et ainsi de suite jusqu'à ce que, par des efforts continus et une chaleur graduée du fer, on arrive au résultat désiré. La dernière passe se fait en tournoyant légèrement sur toute la surface, afin que le polissage soit bien uni. Si le plat porte des ornements,on polit d'abord les endroits qui en sont couverts, pour finir par les intervalles ou le milieu du plat.

Certaines peaux se polissent plus difficilement les unes que les autres. On ouvre alors le carton que l'on place sur un billot, ou sur le bord de la table, afin que l'action du fer rencontre plus de résistance. On peut aussi se servir de planchettes cintrées, appropriées aux principaux formats. Cinq ou six suffisent pour avoir un jeu complet. Ces planchettes en bois dur (poirier ou hêtre) ont le dessous plat, et le dessus arrondi ou cintré

en courbe régulière, dont le centre a une épaisseur de 10 à 25 millimètres selon le format et dont les flancs se terminent en lame de couteau. On place la planchette dans la garde, on rabat le carton par-dessus, on le courbe et on le maintient avec la main gauche, pendant qu'avec la main droite, armée du fer, on polit toute la surface du plat. Ce cintrage vient en aide à la cambrure et y dispose convenablement le carton.

Il faut que la peau soit bien sèche pour opérer le polissage, et que le fer soit tenu dans un parfait état de propreté. L'usage que l'on en fait et le mode de chauffage, soit au gaz mélangé d'air, ou au charbon de bois, l'expose constamment à s'encrasser. Il faut avoir sous la main du papier d'émeri très fin, tel que le double ou triple zéro, que l'on colle sur un carton bien uni, et sur lequel on frotte la partie polie du fer dès qu'il se produit la moindre crasse. On peut aussi se servir de charbon de bois pulvérisé ; il faut avoir constamment à côté de soi un morceau de gros cuir, légèrement saturé de suif, sur lequel on frotte le fer afin de le faire glisser avec facilité.

Le maroquin, le chagrin et le cuir de Russie se polissent sans qu'ils aient besoin d'être graissés, mais le veau et la basane exigent un léger graissage, à l'aide d'un linge fin saturé d'un peu de suif ; sans cette précaution, la couche de blanc d'œuf dont on a dû les couvrir pour pouvoir les dorer, se fondrait au contact du fer chaud et la couverture serait gâtée. Ce graissage doit se faire avec la plus grande précaution, et d'une façon imperceptible, sous peine de faire des taches à la peau. En résumé, il faut une grande prudence et des soins attentifs pour bien réussir le polissage, surtout si l'on opère sur des nuances claires. Un polissage bien réussi sur des veaux blancs ou fauves dispense de les

vernir, ce qui est toujours préférable pour ce genre de peaux. On ne vernit jamais le maroquin ni le cuir de Russie.

La cambrure est le complément obligé du polissage et l'opération par laquelle le relieur achève de donner à son travail le fini et la tournure désirables. En effet, avant la cambrure un volume, quelque bien relié qu'il soit, laisse à désirer sous le rapport de la fermeture, qui sur le devant surtout, doit être parfaite.

Les reliures pleines auxquelles on dore les bordures intérieures, ont été polies avant la dorure, Aux reliures sans bordures dorées ou gaufrées, ainsi qu'aux demi-reliures en général, les remplis paraissent grossiers, et les gardes ont parfois des inégalités que la presse ne parvient pas à faire disparaître. Il faut avoir recours au fer à polir, et c'est avec celui-ci que l'on exécute la cambrure.

Au sortir de la presse et après avoir vérifié son travail, l'ouvrier place son volume à plat sur une table garnie d'un drap uni, ou d'un papier propre. Il ouvre le carton avec la main gauche et, à l'aide de la main droite armée du fer à polir, qu'il a fait chauffer à une température convenable, il commence par polir le mors en long, ainsi que l'arête vive du carton en appuyant légèrement pour unir cette place, et achever de rendre le mors bien carré. Il tourne alors le volume en plaçant la gouttière vers lui, et il se met en devoir de polir toute la surface de la garde, en appuyant plus fortement sur les bords et surtout près du mors, afin de faire bomber le carton à cette place, pour rétablir le niveau indispensable à une fermeture parfaite sur le devant du volume ; il opère de même des deux côtés, puis il place une forte carte dans la garde, il ferme le carton, il place une autre carte par-dessus, et il polit les bords, c'est-à-

dire le pourtour du volume et surtout sur les mors, afin de prolonger sur les plats la forme arrondie du dos. Il est indispensable qu'une forte carte serve d'intermédiaire au fer pendant cette opération, surtout si la peau ne doit pas être polie, puis il polit les cartons sur les bords et sur la coiffe : il ne reste plus qu'à vernir le volume.

Vernissage. — Le vernissage est de deux genres : l'un au pinceau pour les filets et ornements gaufrés sur cuir ou sur toile, l'autre au tampon pour les surfaces unies et principalement le veau, la basane et les papiers marbrés de tout genres, que l'on applique sur les plats des demi-reliures.

Le vernissage au pinceau ne se fait pas tout à fait comme le coloriage ; il faut, à cause de l'empreinte plus ou moins creuse des ornements gaufrés dont il faut atteindre le fond, faire fonctionner le pinceau comme si on le tenait debout sur la pointe. On le maintient dans cette position entre le pouce et l'index, et on le promène sur les ornements, sans faire couler ni déborder le vernis, ce qui gâterait le travail.

Pour le vernissage au tampon, on prend du coton en rame autrement dit ouate fine, avec lequel on forme une pelote à surface unie, et comprimée au moyen des extrémités que l'on réunit du côté opposé pour en former une tige qui sert à maintenir et diriger la pelote ou tampon. On trempe la partie supérieure du tampon dans le vernis pour l'étendre ensuite sur la peau ou le papier que l'on désire vernir.

Il est de la plus haute importance d'appliquer le vernis avec les plus grands ménagements, il ne faut mettre que le strict nécessaire, en opérant lestement et en évitant autant que possible de passer deux fois à la même

place, pour éviter les empâtements que produiraient infailliblement des retouches ou frottements répétés. Le vernis pour relieurs étant à base d'alcool, sèche très rapidement et rend les reprises dangereuses, ou tout au moins préjudiciables à la réussite de l'opération, qui se fait à longs traits les uns à la suite des autres. Les dos à nervures se vernissent en travers, afin de ne pas amasser de vernis à cette place et sur les flancs des nerfs.

Il faut très peu de vernis pour le veau blanc ou fauve, ainsi qu'aux basanes à nuances claires ; il est prudent de s'exercer d'abord sur des papiers marbrés, et de n'opérer sur la peau de veau qu'en parfaite connaissance de cause.

On peut remplacer le tampon d'ouate par une éponge fine, quand il s'agit d'opérer sur un certain nombre de reliures en basane ou de plats en papier, l'éponge ne pouvant s'utiliser que dans le cas, où il n'est pas indispensable de ménager la quantité de vernis. On lave l'éponge avec de l'alcool après que le travail est terminé ou de temps en temps pendant l'opération, si elle venait à s'encrasser.

Il faut avoir grand soin d'opérer le vernissage dans un endroit chaud ; l'air froid ou humide est contraire au vernissage. Nous recommandons l'emploi du vernis blanc pour tout travail soigné, afin de ne pas ternir l'or ni les nuances des peaux.

Le vernis donne non seulement du brillant aux peaux ou papiers qui recouvrent les volumes, mais il préserve également ceux-ci des accidents que peuvent lui occasionner les gouttes d'eau ou autres liquides qu'on laisse parfois et bien maladroitement tomber dessus, à la condition toutefois de les essuyer aussitôt.

C'est également pour éviter ces accidents, qu'il est loisible aux relieurs, de vernir les percalines unies,

anglaises ou françaises. Il convient, pour ce faire, d'ajouter au vernis, à la condition qu'il soit de bonne qualité ; un tiers d'alcool bon goût, ou esprit de vin. Même un peu plus si l'on veut éviter de donner trop de brillant à la toile.

La fabrication du vernis pour relieurs est arrivée de nos jours à un tel degré de perfection, et se vend en bonne quantité à un prix assez bas pour que nous croyons pouvoir nous dispenser d'en donner les différentes recettes. La maison Shœnée frères à Paris est celle qui, à notre avis fabrique les meilleurs vernis pour relieurs.

CHAPITRE VII

Demi-reliure

La demi-reliure date du premier siècle de l'imprimerie. A cette époque les reliures se faisaient à l'aide de planchettes en bois de chêne ou de cèdre que le carton a remplacées depuis.

Nous avons vu des reliures de cette époque, sur des volumes in- folio et in-4° dont les dos en peau de truie ou en veau, ne couvraient que le quart ou le cinquième des plats ; le reste des planchettes en chêne bizeauté et parfaitement uni n'avait jamais été recouvert. C'est par imitation des demi-reliures de cette époque, qu'en habillant certains incunahles, on couvre le dos en peau de truie ou en veau, et qu'on recouvre les plats à l'aide d'un papier de couleur imitant le bois de chêne. Nous avons vu d'autres demi-reliures de la même époque, dont les plats avaient été garnis en gros tabis, mais nous avons lieu de croire que ces plats avaient été placés plus tard, alors que le bois était déjà en partie vermoulu. Le collage des gardes dénonçait du reste ce travail fait après coup. Les anciens plaçaient également des coins aux demi-reliures, les plats et les dits coins étaient alors ornés de filets ou ornements gaufrés, ceux-ci empreints au moyen de fleurons ou à la roulette.

Les demi-reliures ne diffèrent de la reliure pleine,

qu'en ce que dans celle-ci le volume est couvert en entier de peau de veau, maroquin, basane, etc. Tandis que dans la demi-reliure le dos seul est couvert en peau. Quant aux plats ils sont couverts en papier de couleur ou en percaline, tout en ayant les coins garnis soit avec de la peau pareille au dos, soit en toile ou en parchemin.

Dans les bibliothèques, la demi-reliure fait absolument l'eflet de la reliure pleine, attendu que les volumes ne se voient que par le dos; elle a d'ailleurs l'avantage de coûter moins cher que celle-ci, et quand elle est faite avec soin elle en présente à peu près toutes les qualités.

Ce n'est pas toujours par pure économie que se font les demi-reliures. Certains amateurs poussent parfois le raffinement à un degré tel, qu'il en coûterait certes moins à établir certaines reliures pleines, que bon nombre de demi-reliures que nos bibliophiles commandent journellement à nos bons relieurs. Nous citerons, comme exemple, les demi-reliures en maroquin du Levant poli à larges mors, grands coins et filets, le dos doré aux petits fers. Certains de ces dos demandent souvent plus d'une journée de travail à un doreur habile.

Nous avons exécuté pour des amateurs que l'on peut taxer de bibliomanes des demi-reliures qu'il fallait d'abord établir en reliure pleine, soit en veau soit en maroquin du Levant, poli et qui ne prenaient l'aspect de demi-reliures que par le placement de plats en papier peigne vergé, laissant à découvert des mors tellement larges et des coins dans les mêmes proportions, que le rempliage du papier s'opérait en tête et en queue par une attache de 5 à 6 millimètres seulement. A part cela et dans certains cas, pas le moindre ornement, pas un filet même gaufré pour border le papier, rien que

le titre doré : mais l'exigence sous le rapport des soins et du fini était telle, qu'il y avait un art véritable à produire ces reliures destinées à satisfaire les goûts les plus délicats de connaisseurs possédant à fond tous les secrets de l'art du relieur.

Mais en dehors de ces ouvrages exceptionnels, les demi-reliures sont établies dans un but relativement économique, le tout par rapport au genre de reliure pleine que l'on veut représenter par une demi-reliure. Ainsi il y a économie à imiter la reliure pleine en maroquin par une demi-reliure en même peau, avec un dos doré dans le même genre, de même pour le veau, le chagrin, la basane ou la toile, et comme nous le disions plus haut, un volume placé dans une bibliothèque produit en demi-reliure le même effet qu'en reliure pleine. Il se fabrique même en très grandes quantités des demi-reliures en chagrin, avec plats en toile française chagrinée, soit avec encadrements gaufrés sur les plats, soit avec plaques dorées à sujets ayant rapport à l'ouvrage, et gravées spécialement pour le livre, et dans le but de produire l'illusion complète de la reliure pleine. Tous les grands éditeurs ont adopté ce genre, très favorable à l'écoulement de leur publications illustrées, qui se vendent en quantités énormes à l'époque des étrennes.

Sauf certains détails que nous allons indiquer, la demi-reliure se fait absolument comme la reliure pleine, qu'elle soit à nerfs saillants ou à la grecque, à dos brisé ou à dos plein.

Les opérations sont relativement les mêmes jusqu'à la couvrure, c'est-à-dire qu'il n'y a pas la moindre différence entre les manipulations préliminaires, ainsi que tout le corps d'ouvrage, même les tranches et la préparation à la couvrure, de la demi-reliure en maro-

quin du Levant poli, et de la reliure pleine en maroquin du Levant poli, et ainsi de suite en descendant tous les degrés de l'échelle.

Les volumes étant prêts à être couverts, on débite les peaux d'après les genres. Il faut la même quantité de peau pour les rempliages de tête et de queue pour les demi-reliures, que pour les reliures pleines. Quant aux proportions de ce qu'il faut laisser déborder sur les plats, elles diffèrent depuis le tiers de la largeur des cartons, qui est la limite extrême pour les demi-reliures d'amateurs jusqu'à 16 millimètres, qui est l'extrémité à laquelle il faut s'arrêter pour les demi-reliures chagrin avec plats en toile, imitation de la reliure pleine, sous peine de manquer du nécessaire pour faire tenir le dos du volume, ces deux extrêmes, étant la conséquence de deux genres bien définis, ne sauraient servir de base.

La largeur de la peau à laisser déborder sur les plats des demi-reliures, autrement dit la largeur des mors, n'a pour limite que le goût du relieur, souvent subordonné au prix qu'il peut obtenir de son travail. Pourtant l'ouvrier qui respecte son art s'abstiendra toujours de présenter des reliures à mors étroits, qui donnerait à son travail un aspect étriqué et désagréable à l'œil.

A notre avis, le cinquième de la largeur du carton (pour tous les formats ayant la forme ordinaire) est une excellente proportion pour les demi-reliures courantes.

Quant aux demi-reliures avec coins en peau, la largeur des mors est subordonnée au genre, qui peut être ou très économique ou de grand luxe en passant par toute la gamme intermédiaire ; mais dans tous les cas, il faut que les coins soient proportionnés à la largeur des mors, c'est-à-dire que si la peau du côté des

mors à 4 centimètres de large, il faut que la largeur des coins soient également de 4 centimètres, non pas mesurés depuis la naissance du coin en remontant l'arête vive du carton, ce qui donnerait un coin relativement trop petit, mais sur une ligne parallèle oblique partant de la naissance du coin, et allant vers le centre du plat en partageant le coin du carton en deux parties égales.

On peut établir la mesure sur l'arête vive du carton, à la condition d'augmenter la mesure de moitié, c'est-à-dire que, pour avoir un coin de 4 centimètres de large, on prend un compas que l'on ouvre à 6 centimètres d'une pointe à l'autre ; on place l'une des pointes à l'extrémité du coin et l'on marque de l'autre sur l'arête vive du carton un point, d'abord sur le côté de la gouttière et un autre du côté de la queue. Alors avec une règle et la pointe du plioir, on trace une ligne d'un point à l'autre, ce qui donne un coin de 4 centimètres de large sur 8 de long, s'harmonisant parfaitement avec un mors de 4 centimètres.

Les relieurs ont habituellement sous la main une série de modèles de coins en tous formats, soit en zinc ou tout au moins en carton très dur, avec lesquels ils prennent la mesure sur les mors en plaçant le long côté du coin à fleur du dos, et la pointe vers l'extrémité de la peau.

Les coins se taillent ordinairement dans les déchets de peau, à moins qu'il s'agisse de reliures très soignées. Leur coupe se fait d'après le format du livre ou selon le genre de reliure. Pour faciliter leur application, il est essentiel de donner à cette coupe une forme particulière, que nous ne saurions mieux comparer qu'à un octogone plié en deux, non pas sur les pointes, mais en partageant deux faces par moitié. Ces généralités bien

établies, voici comment on procède à l'achèvement des demi-reliures :

Demi-reliures en chagrin avec plats en toile ou imitation de reliures pleines. — L'ouvrier commence par dégager les mors en laissant la sauvegarde qui, pour ce genre de reliure, doit protéger le volume jusqu'après les tirages au balancier. Il s'assure, en humectant la peau du côté du mors et en la nettoyant avec soin, qu'elle est suffisamment assouplie, pour qu'il n'ait pas à craindre une cassure de la peau, pendant les diverses opérations qui suivent et principalement par la fatigue que subiront les mors pendant les tirages au balancier.

Il prend alors la mesure de l'encadrement ou de la plaque à gauffrer ou à dorer sur les plats, puis il en marque la place sur la peau, par un trait qui lui servira de guide à la parure, et ensuite à la pose des plats en toile ; il pare ensuite la peau afin de lui donner partout une surface égale, tout en la creusant de façon à ce qu'une fois les plats collés ils fassent corps avec la peau, complétant l'illusion de la reliure pleine, et ne laissant subsister aucune épaisseur pouvant contrarier l'empreinte des plaques; puis, à l'aide d'un marteau, il bat légèrement les cartons autour de chaque plat qu'il a eu soin de placer sur un tas en fer, ou sur une pierre à battre afin que le battage soit bien uni.

Les maisons dans lesquelles les demi-reliures imitant la reliure pleine se fabriquent par quantités, on ne trace ni on ne pare la peau : sauf sur l'arête vive des cartons : pour le placement des plats en toile. On se sert à cet effet d'une plaque en bronze ou en fer, ayant l'épaisseur des plaques à dorer ainsi que les dimensions des cartons du volume ; exacte, quant à la hauteur, mais dont la largeur a pour limite la partie

de la peau qui doit rester à découvert du côté du dos. On fixe cette plaque sous un balancier et on écrase la partie de la peau destinée à être couverte par la toile des plats.

Le traçage, l'écrasement de la peau, qu'il devient alors inutile de parer ainsi que l'aplanissement des cartons se font ainsi d'un seul coup. Les cartons sont plus unis, les bords mieux aplanis. On évite de même les inégalités d'une parure trop rapidement faite, l'ensemble du travail en est meilleur, mieux préparé à recevoir les empreintes gaufrées ou dorées et plus rapidement exécuté.

Il coupe alors la toile pour les plats, et il la place sur un papier, il les enduit ensuite avec de bonne colle forte, qui sans être épaisse ne soit pas trop claire, afin qu'elle ne puisse transpercer la toile ; puis il place les plats bien à fleur de la marque, et de façon à ce que les deux plats aient exactement la même largeur, et, à l'aide d'une brosse à soies dures et courtes, il frotte sur toute la surface des plats pour les faire bien adhérer, puis il coupe les coins de façon à ne laisser déborder la toile que tout juste l'épaisseur du carton. Il opère ensuite le rempliage, en fixant d'abord la toile en tête et en queue sur les angles du carton ; puis, à l'aide des pouces, tout en soutenant le carton avec les doigts, il remplie la toile à l'intérieur. Alors, avec l'ongle des pouces, il forme un pli à chaque coin qui fait prendre à la toile la forme du carton, puis il remplie le devant en couchant d'abord la oile sur l'angle du carton, et ensuite à l'intérieur. Cela fait, il place le second plat et, à l'aide du plioir, il accentue la forme des angles, puis il place le volume debout pour le laisser sécher.

En procédant à l'achèvement des demi-reliures avec coins en peau, ainsi que pour celles avec coins en toile

ou en parchemin, l'ouvrier commence par nettoyer les mors, comme nous l'avons indiqué pour les reliures pleines, puis il place les gardes, et, après les avoir ébarbées à fleur des tranches, il place deux volumes à côté l'un de l'autre à plat sur la table, et de façon à ce que le dos de l'un s'emboîte dans la gouttière de l'autre, puis il ouvre le carton du premier et il le couche sur le second volume, puis il soulève la demi-garde et à l'aide du pouce et de l'index il lui fait prendre la forme du mors et il la couche sur le carton, comme s'il voulait en opérer le collage, puis au moyen d'une règle en fer mince et d'une pointe à couper, il enlève d'abord du côté de la tête un filet de la garde en la dressant parallèlement au carton, puis il en fait autant du côté de la queue, il la coupe ensuite sur le devant en prenant toujours le carton pour guide, et de façon à ce que les trois côtés aient les mêmes proportions.

On voit que dans cette opération, les coupes se font sur le carton même et sans l'intermédiaire d'une platine de zinc. La seule précaution à prendre par l'ouvrier est, qu'en coupant la garde sur la partie de la peau rempliée, la coupe soit faite assez légèrement pour que la peau ne soit pas entamée.

En dehors du placement et du collage des gardes tels qu'on les pratique généralement pour les ouvrages soignés et les unités : il y a le placement des gardes dit à la française. Cette méthode est des plus avantageuses pour les travaux en nombre, elle se pratique de la manière suivante :

L'ouvrier ayant à placer les gardes à un certain nombre de volumes d'un même format, débite la quantité de papier qu'il lui faut au format habituel, c'est-à-dire dépassant quelque peu le format des volumes rognés, il ouvre alors le carton de l'un d'eux, et, prenant l'une

[illegible] la pose sur le carton en l'ajustant sur le
[illegible] largeur de la chasse, puis il marque l'em-
[illegible] du carton en tête et en queue et sur l'arête vive
[illegible] Il place la garde sur une platine de zinc, et à
l'aide d'une règle et de la pointe à couper, il fait deux
coupes en flanc se rapportant aux chasses de tête et de
queue, mais de façon à ce que la garde soit un peu plus
courte que le volume rogné. Ces deux coupes doivent
s'arrêter à l'empreinte qu'il a faite sur l'arête vive du
mors, puis il fait deux coupes obliques partant de ces
points d'arrêt et descendant vers la partie de la garde
réservée au côté du livre, de telle sorte qu'en replaçant
la garde sur le carton, le biais commence à l'arête vive
du carton au haut du mors, pour finir au fond du
mors à l'arête vive de la rognure. La partie biaisée
couvre ainsi la peau, à l'extrémité du mors, et se con-
tinue au-delà pour être enlevée lors de l'ébarbage de la
garde.

En présentant à nouveau la garde sur le carton, il
s'assure si les coupes sont exactes, il place alors la
garde type sur une pincée de seize à vingt gardes, et il
les découpe sur le même modèle. Les grandes maisons
se servent pour cette opération de modèles en carton
qu'ils ont établis en tous formats, ce qui simplifie
beaucoup l'opération. L'ouvrier prend alors une pincée
de gardes qu'il égalise sur le devant avec le modèle, il
place le tout sur une platine de zinc, et met un poids
par-dessus pour maintenir le tout en place; puis à l'aide
d'un ciseau de menuisier et d'un marteau, il fait les
deux entailles obliques et à l'aide de la pointe en se
servant du modèle en carton pour guide au lieu de
règle, il enlève les deux flancs à partir des entailles.

Après le découpage, l'ouvrier place les gardes en tas
sur un papier, il s'agit pour lui de coller le côté découpé

de la garde sur l'intérieur du carton et sur le mors, en avançant le moins possible sur la garde blanche, et en réservant le contre-collage sur la garde blanche, jusqu'au moment où les collages sur les cartons et surtout dans les mors seront parfaitement secs. A cet effet, il prend une bande de carte qu'il place sur la première garde, laissant à découvert toute la partie destinée au carton et au mors et jusqu'à 2 ou 3 millimètres sur la garde blanche.

Alors, à l'aide d'un pinceau imbibé de colle forte claire, il trempe la garde en partant de la carte jusqu'aux extrémités ; la bande de carte lui est nécessaire pour que l'encollage débute en ligne droite, ce qui est très important pour faciliter l'opération du contre-collage, qui, sans cette précaution, serait forcément incorrect.

La garde étant trempée, l'ouvrier la saisit avec la main gauche par la partie non trempée et il la retourne. Il place le volume devant lui la gouttière à sa gauche, il ouvre le carton qu'il couche sur la table, alors, il saisit l'extrémité de la garde du côté trempé entre le pouce et l'index de la main droite, et il l'ajuste sur le devant du carton, laissant à découvert l'espace réservé à la chasse ; il presse avec le pouce sur la garde pour la fixer au carton, et il s'essuie le bout de l'index saturé de colle. Il frotte alors sur la garde du centre au dehors allant de droite à gauche et de gauche à droite, la main gauche tenant toujours la garde levée et ne s'abaissant qu'au fur et à mesure que la main droite lisse le collage, la garde étant fixée sur toute la surface du carton, il presse sur l'arête vive du mors et fait descendre la garde dans le fond en la serrant le plus possible, puis il fait pirouetter le volume en plaçant la gouttière à sa droite et, saisissant un lambeau de linge fin saturé

des gardes, il la pose sur le carton en l'ajustant sur le devant à la largeur de la chasse, puis il marque l'empreinte du carton en tête et en queue et sur l'arête vive du mors. Il place la garde sur une platine de zinc, et à l'aide d'une règle et de la pointe à couper, il fait deux coupes en flanc se rapportant aux chasses de tête et de queue, mais de façon à ce que la garde soit un peu plus courte que le volume rogné. Ces deux coupes doivent s'arrêter à l'empreinte qu'il a faite sur l'arête vive du mors, puis il fait deux coupes obliques partant de ces points d'arrêt et descendant vers la partie de la garde réservée au côté du livre, de telle sorte qu'en replaçant la garde sur le carton, le biais commence à l'arête vive du carton au haut du mors, pour finir au fond du mors à l'arête vive de la rognure. La partie biaisée couvre ainsi la peau, à l'extrémité du mors, et se continue au-delà pour être enlevée lors de l'ébarbage de la garde.

En présentant à nouveau la garde sur le carton, il s'assure si les coupes sont exactes, il place alors la garde type sur une pincée de seize à vingt gardes, et il les découpe sur le même modèle. Les grandes maisons se servent pour cette opération de modèles en carton qu'ils ont établis en tous formats, ce qui simplifie beaucoup l'opération. L'ouvrier prend alors une pincée de gardes qu'il égalise sur le devant avec le modèle, il place le tout sur une platine de zinc, et met un poids par-dessus pour maintenir le tout en place; puis à l'aide d'un ciseau de menuisier et d'un marteau, il fait les deux entailles obliques et à l'aide de la pointe en se servant du modèle en carton pour guide au lieu de règle, il enlève les deux flancs à partir des entailles.

Après le découpage, l'ouvrier place les gardes en tas sur un papier, il s'agit pour lui de coller le côté découpé

de la garde sur l'intérieur du carton et sur le mors, en avançant le moins possible sur la garde blanche, et en réservant le contre-collage sur la garde blanche, jusqu'au moment où les collages sur les cartons et surtout dans les mors seront parfaitement secs. A cet effet, il prend une bande de carte qu'il place sur la première garde, laissant à découvert toute la partie destinée au carton et au mors et jusqu'à 2 ou 3 millimètres sur la garde blanche.

Alors, à l'aide d'un pinceau imbibé de colle forte claire, il trempe la garde en partant de la carte jusqu'aux extrémités ; la bande de carte lui est nécessaire pour que l'encollage débute en ligne droite, ce qui est très important pour faciliter l'opération du contre-collage, qui, sans cette précaution, serait forcément incorrect.

La garde étant trempée, l'ouvrier la saisit avec la main gauche par la partie non trempée et il la retourne. Il place le volume devant lui la gouttière à sa gauche, il ouvre le carton qu'il couche sur la table, alors, il saisit l'extrémité de la garde du côté trempé entre le pouce et l'index de la main droite, et il l'ajuste sur le devant du carton, laissant à découvert l'espace réservé à la chasse ; il presse avec le pouce sur la garde pour la fixer au carton, et il s'essuie le bout de l'index saturé de colle. Il frotte alors sur la garde du centre au dehors allant de droite à gauche et de gauche à droite, la main gauche tenant toujours la garde levée et ne s'abaissant qu'au fur et à mesure que la main droite lisse le collage, la garde étant fixée sur toute la surface du carton, il presse sur l'arête vive du mors et fait descendre la garde dans le fond en la serrant le plus possible, puis il fait pirouetter le volume en plaçant la gouttière à sa droite et, saisissant un lambeau de linge fin saturé

des gardes, il la pose sur le carton en l'ajustant sur le devant à la largeur de la chasse, puis il marque l'empreinte du carton en tête et en queue et sur l'arête vive du mors. Il place la garde sur une platine de zinc, et à l'aide d'une règle et de la pointe à couper, il fait deux coupes en flanc se rapportant aux chasses de tête et de queue, mais de façon à ce que la garde soit un peu plus courte que le volume rogné. Ces deux coupes doivent s'arrêter à l'empreinte qu'il a faite sur l'arête vive du mors, puis il fait deux coupes obliques partant de ces points d'arrêt et descendant vers la partie de la garde réservée au côté du livre, de telle sorte qu'en replaçant la garde sur le carton, le biais commence à l'arête vive du carton au haut du mors, pour finir au fond du mors à l'arête vive de la rognure. La partie biaisée couvre ainsi la peau, à l'extrémité du mors, et se continue au-delà pour être enlevée lors de l'ébarbage de la garde.

En présentant à nouveau la garde sur le carton, il s'assure si les coupes sont exactes, il place alors la garde type sur une pincée de seize à vingt gardes, et il les découpe sur le même modèle. Les grandes maisons se servent pour cette opération de modèles en carton qu'ils ont établis en tous formats, ce qui simplifie beaucoup l'opération. L'ouvrier prend alors une pincée de gardes qu'il égalise sur le devant avec le modèle, il place le tout sur une platine de zinc, et met un poids par-dessus pour maintenir le tout en place; puis à l'aide d'un ciseau de menuisier et d'un marteau, il fait les deux entailles obliques et à l'aide de la pointe en se servant du modèle en carton pour guide au lieu de règle, il enlève les deux flancs à partir des entailles.

Après le découpage, l'ouvrier place les gardes en tas sur un papier, il s'agit pour lui de coller le côté découpé

de la garde sur l'intérieur du carton et sur le mors, en avançant le moins possible sur la garde blanche, et en réservant le contre-collage sur la garde blanche, jusqu'au moment où les collages sur les cartons et surtout dans les mors seront parfaitement secs. A cet effet, il prend une bande de carte qu'il place sur la première garde, laissant à découvert toute la partie destinée au carton et au mors et jusqu'à 2 ou 3 millimètres sur la garde blanche.

Alors, à l'aide d'un pinceau imbibé de colle forte claire, il trempe la garde en partant de la carte jusqu'aux extrémités ; la bande de carte lui est nécessaire pour que l'encollage débute en ligne droite, ce qui est très important pour faciliter l'opération du contre-collage, qui, sans cette précaution, serait forcément incorrect.

La garde étant trempée, l'ouvrier la saisit avec la main gauche par la partie non trempée et il la retourne. Il place le volume devant lui la gouttière à sa gauche, il ouvre le carton qu'il couche sur la table, alors, il saisit l'extrémité de la garde du côté trempé entre le pouce et l'index de la main droite, et il l'ajuste sur le devant du carton, laissant à découvert l'espace réservé à la chasse ; il presse avec le pouce sur la garde pour la fixer au carton, et il s'essuie le bout de l'index saturé de colle. Il frotte alors sur la garde du centre au dehors allant de droite à gauche et de gauche à droite, la main gauche tenant toujours la garde levée et ne s'abaissant qu'au fur et à mesure que la main droite lisse le collage, la garde étant fixée sur toute la surface du carton, il presse sur l'arête vive du mors et fait descendre la garde dans le fond en la serrant le plus possible, puis il fait pirouetter le volume en plaçant la gouttière à sa droite et, saisissant un lambeau de linge fin saturé

des gardes, il la pose sur le carton en l'ajustant sur le devant à la largeur de la chasse, puis il marque l'empreinte du carton en tête et en queue et sur l'arête vive du mors. Il place la garde sur une platine de zinc, et à l'aide d'une règle et de la pointe à couper, il fait deux coupes en flanc se rapportant aux chasses de tête et de queue, mais de façon à ce que la garde soit un peu plus courte que le volume rogné. Ces deux coupes doivent s'arrêter à l'empreinte qu'il a faite sur l'arête vive du mors, puis il fait deux coupes obliques partant de ces points d'arrêt et descendant vers la partie de la garde réservée au côté du livre, de telle sorte qu'en replaçant la garde sur le carton, le biais commence à l'arête vive du carton au haut du mors, pour finir au fond du mors à l'arête vive de la rognure. La partie biaisée couvre ainsi la peau, à l'extrémité du mors, et se continue au-delà pour être enlevée lors de l'ébarbage de la garde.

En présentant à nouveau la garde sur le carton, il s'assure si les coupes sont exactes, il place alors la garde type sur une pincée de seize à vingt gardes, et il les découpe sur le même modèle. Les grandes maisons se servent pour cette opération de modèles en carton qu'ils ont établis en tous formats, ce qui simplifie beaucoup l'opération. L'ouvrier prend alors une pincée de gardes qu'il égalise sur le devant avec le modèle, il place le tout sur une platine de zinc, et met un poids par-dessus pour maintenir le tout en place; puis à l'aide d'un ciseau de menuisier et d'un marteau, il fait les deux entailles obliques et à l'aide de la pointe en se servant du modèle en carton pour guide au lieu de règle, il enlève les deux flancs à partir des entailles.

Après le découpage, l'ouvrier place les gardes en tas sur un papier, il s'agit pour lui de coller le côté découpé

de la garde sur l'intérieur du carton et sur le mors, en avançant le moins possible sur la garde blanche, et en réservant le contre-collage sur la garde blanche, jusqu'au moment où les collages sur les cartons et surtout dans les mors seront parfaitement secs. A cet effet, il prend une bande de carte qu'il place sur la première garde, laissant à découvert toute la partie destinée au carton et au mors et jusqu'à 2 ou 3 millimètres sur la garde blanche.

Alors, à l'aide d'un pinceau imbibé de colle forte claire, il trempe la garde en partant de la carte jusqu'aux extrémités ; la bande de carte lui est nécessaire pour que l'encollage débute en ligne droite, ce qui est très important pour faciliter l'opération du contre-collage, qui, sans cette précaution, serait forcément incorrect.

La garde étant trempée, l'ouvrier la saisit avec la main gauche par la partie non trempée et il la retourne. Il place le volume devant lui la gouttière à sa gauche, il ouvre le carton qu'il couche sur la table, alors, il saisit l'extrémité de la garde du côté trempé entre le pouce et l'index de la main droite, et il l'ajuste sur le devant du carton, laissant à découvert l'espace réservé à la chasse ; il presse avec le pouce sur la garde pour la fixer au carton, et il s'essuie le bout de l'index saturé de colle. Il frotte alors sur la garde du centre au dehors allant de droite à gauche et de gauche à droite, la main gauche tenant toujours la garde levée et ne s'abaissant qu'au fur et à mesure que la main droite lisse le collage, la garde étant fixée sur toute la surface du carton, il presse sur l'arête vive du mors et fait descendre la garde dans le fond en la serrant le plus possible, puis il fait pirouetter le volume en plaçant la gouttière à sa droite et, saisissant un lambeau de linge fin saturé

des gardes, il la pose sur le carton en l'ajustant sur le devant à la largeur de la chasse, puis il marque l'empreinte du carton en tête et en queue et sur l'arête vive du mors. Il place la garde sur une platine de zinc, et à l'aide d'une règle et de la pointe à couper, il fait deux coupes en flanc se rapportant aux chasses de tête et de queue, mais de façon à ce que la garde soit un peu plus courte que le volume rogné. Ces deux coupes doivent s'arrêter à l'empreinte qu'il a faite sur l'arête vive du mors, puis il fait deux coupes obliques partant de ces points d'arrêt et descendant vers la partie de la garde réservée au côté du livre, de telle sorte qu'en replaçant la garde sur le carton, le biais commence à l'arête vive du carton au haut du mors, pour finir au fond du mors à l'arête vive de la rognure. La partie biaisée couvre ainsi la peau, à l'extrémité du mors, et se continue au-delà pour être enlevée lors de l'ébarbage de la garde.

En présentant à nouveau la garde sur le carton, il s'assure si les coupes sont exactes, il place alors la garde type sur une pincée de seize à vingt gardes, et il les découpe sur le même modèle. Les grandes maisons se servent pour cette opération de modèles en carton qu'ils ont établis en tous formats, ce qui simplifie beaucoup l'opération. L'ouvrier prend alors une pincée de gardes qu'il égalise sur le devant avec le modèle, il place le tout sur une platine de zinc, et met un poids par-dessus pour maintenir le tout en place; puis à l'aide d'un ciseau de menuisier et d'un marteau, il fait les deux entailles obliques et à l'aide de la pointe en se servant du modèle en carton pour guide au lieu de règle, il enlève les deux flancs à partir des entailles.

Après le découpage, l'ouvrier place les gardes en tas sur un papier, il s'agit pour lui de coller le côté découpé

de la garde sur l'intérieur du carton et sur le mors, en avançant le moins possible sur la garde blanche, et en réservant le contre-collage sur la garde blanche, jusqu'au moment où les collages sur les cartons et surtout dans les mors seront parfaitement secs. A cet effet, il prend une bande de carte qu'il place sur la première garde, laissant à découvert toute la partie destinée au carton et au mors et jusqu'à 2 ou 3 millimètres sur la garde blanche.

Alors, à l'aide d'un pinceau imbibé de colle forte claire, il trempe la garde en partant de la carte jusqu'aux extrémités ; la bande de carte lui est nécessaire pour que l'encollage débute en ligne droite, ce qui est très important pour faciliter l'opération du contre-collage, qui, sans cette précaution, serait forcément incorrect.

La garde étant trempée, l'ouvrier la saisit avec la main gauche par la partie non trempée et il la retourne. Il place le volume devant lui la gouttière à sa gauche, il ouvre le carton qu'il couche sur la table, alors, il saisit l'extrémité de la garde du côté trempé entre le pouce et l'index de la main droite, et il l'ajuste sur le devant du carton, laissant à découvert l'espace réservé à la chasse ; il presse avec le pouce sur la garde pour la fixer au carton, et il s'essuie le bout de l'index saturé de colle. Il frotte alors sur la garde du centre au dehors allant de droite à gauche et de gauche à droite, la main gauche tenant toujours la garde levée et ne s'abaissant qu'au fur et à mesure que la main droite lisse le collage, la garde étant fixée sur toute la surface du carton, il presse sur l'arête vive du mors et fait descendre la garde dans le fond en la serrant le plus possible, puis il fait pirouetter le volume en plaçant la gouttière à sa droite et, saisissant un lambeau de linge fin saturé

de cire, il frotte vivement dans le creux du mors et sur toute la surface de la garde afin que l'adhérence soit parfaite. On peut également se servir d'un papier et d'un plioir, mais nous préférons un chiffon à la cire dont l'action est plus sûre et plus rapide;

Quant aux gardes moirées, on se sert d'un petit tampon de papier de soie sur lequel la cire est inutile, et qui conserve à la moire son grain et sa fraîcheur.

Le collage des gardes à la française doit se faire à la colle forte, l'humidité des collages à la colle de pâte occasionnerait à la partie de la garde réservée au côté du volume des plissures telles, qu'il ne serait pas possible de les aplanir lors du contre collage Celui-ci se fait de la même façon que pour le premier système, il n'y a de différence que pour le premier; dont le contre-collage se fait immédiatement après le placement des gardes et avant le collage sur le carton et dans les mors, et que, dans le second, c'est le contre-collage qui vient après. Quant à l'ébarbage, il va de soi qu'il se fait de même pour les deux systèmes ; l'opération est même plus facile pour le dernier, vu qu'il n'y a qu'un feuillet à couper en tête et en queue.

Demi-reliures avec coins en peau. — La peau pour les coins étant coupée ; l'ouvrier procède à la parure en commençant par amincir les bords, comme il l'a fait pour les rempliages du dos, puis il amincit le centre selon l'épaisseur de la peau, en égalisant le tout avec soin et ne conservant de la chair que ce qui est nécessaire pour ménager la forme du grain et de façon à ce qu'une fois le coin placé, la peau présente à cette place le même aspect que sur les mors.

La parure étant faite, il place les coins les uns sur les autres et il en trempe la chair à la colle de pâte, il

les place l'un sur l'autre, chair contre chair, pour que l'humidité de la colle les pénètre à fond et les assouplisse parfaitement. Alors, prenant deux coins il les sépare et il les place sur les deux coins du premier carton du volume, en les ajustant bien exactement et de façon à ce que la peau ne dépasse la pointe du carton que tout juste l'épaisseur de celui-ci. Puis il remplie la peau en tête et en queue, pour former alors les flancs du carton que l'ouvrier a devant lui, ensuite avec l'ongle des pouces, il forme un pli à la peau de chaque coin sur la pointe du carton, de façon à ce que ces plis soient bien accentués, puis il remplie les devants en ayant soin de serrer la peau sur les angles et surtout de joindre les remplis en dissimulant les jointures le mieux possible. Il place ensuite les deux autres coins, à l'aide du plioir il donne aux angles une forme parfaite, ainsi qu'à l'intérieur, les remplis devant être lissés et bien tendus, puis à l'aide d'une éponge fine imbibée d'eau claire, il humecte et lave bien la peau tant sur les plats que sur les angles et a l'intérieur, et il laisse bien sécher.

Les coins étant parfaitement secs, l'ouvrier prend un compas et il marque deux points de chaque côté du mors près de l'endroit où finit la peau, puis à l'aide d'une règle et de la pointe du plioir, il trace d'après ces points une ligne qui lui servira de guide à la coupe et au placement du papier des plats, il fait de même sur les quatre coins en se servant du modèle que nous avons décrit ou en marquant des points sur l'arête vive des cartons. Alors à l'aide du couteau à parer, il enlève de la peau ce qui dépasse les lignes tracées, non pas à vif mais en allongeant la parure et en évitant d'entamer le carton, en un mot il rend ces places aussi unies que possible surtout s'il s'agit d'une reliure soignée.

C'est précisément pour obtenir à cette place un fini parfait que certains amateurs ont poussé la manie de la perfection, jusqu'à faire couvrir en reliure pleine certains ouvrages qu'ils faisaient ensuite convertir en demi-reliure. On peut obtenir à peu de chose près les



Fig. 53. — Parure d'un dos pour demi-reliure.

mêmes perfections, en prenant une carte de l'épaisseur de la peau. On taille la peau à vif en même temps que la carte, comme nous l'avons indiqué pour égaliser l'intérieur des reliures pleines, on enlève le surplus de la peau et on colle la carte, dont on frotte les bords pour bien l'identifier avec la peau. Ce qui déborde des cartons est ensuite enlevé à la pointe. Les papiers des

plats se placent alors de façon à dépasser les jointures de 1 ou 2 millimètres. On obtient ainsi et sans trop de peine des plats parfaitement unis.

Les cartons étant bien appropriés, l'ouvrier coupe les plats du livre, il les place l'un sur l'autre sous le car-



Fig. 54. — Couvrure, serrage d'un dos ; demi-reliure.

ton du livre, en les ajustant au filet tracé du côté du mors ; puis, à l'aide de ciseaux à pointes vives, il coupe quatre entailles obliques se rapportant aux filets tracés sur les coins. Ensuite, retirant les plats de dessous le carton, il coupe d'un point à l'autre soit à l'aide des ciseaux, soit au moyen d'une règle et d'une pointe à couper, pour enlever la partie du papier qui doit laisser

le coin à découvert. Une coupe droite se prolongeant dans la partie des plats destinés au rempliage, serait évidemment plus simple et d'une exécution plus facile, mais dans ces conditions les remplis feraient non seulement mauvais effet, mais ne couvriraient pas entièrement le carton à l'intérieur près des coins en peau. Il est donc indispensable d'opérer le découpage du papier des plats, de façon à ce qu'en les plaçant sur les plats du livre, les coins paraissent comme encadrés. En effet les proportions justes des coupes obliques doivent concorder avec le fond, de façon à former un carré dans lequel s'emboîte le coin. Les plats étant découpés, l'ouvrier les place sur un papier, et, à l'aide d'un pinceau qu'il a trempé dans de bonne colle forte, il enduit les deux plats. Il saisit alors le premier plat et il le place sur le devant du volume, en l'ajustant parfaitement sur les filets tracés. puis il place un papier par-dessus et, à l'aide d'un plioir, il frotte vivement jusqu'à ce qu'il y ait adhérence parfaite, puis il place le second plat auquel il fait subir la même opération. Alors il

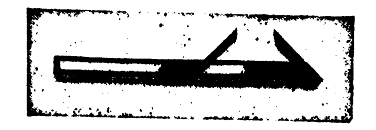


Fig. 55. — Trace-coins.

procède au rempliage en ayant soin de coucher d'abord les remplis sur les angles du carton ; ensuite, à l'aide des pouces, il fixe les remplis à l'intérieur en serrant autant que possible ; puis, à l'aide du plioir, il forme les angles avec soin et il frotte à l'intérieur jusqu'à ce que le tout soit parfaitement lissé et il laisse sécher.

Le traçage des coins en peau, peut également se simplifier à l'aide d'un petit instrument ou équerre mobile, dit *trace-coins* (fig. 55). On emboîte le coin dans l'équerre dont l'une des branches est mobile, ce qui permet de l'adapter à tous les formats. La mesure étant établie sur l'un, on fixe la branche mobile au moyen de la petite vis de pression. Le traçage se fait alors très rapidement sur tous sans le secours du compas.

Pour les demi-reliures sans coins en peau, il est d'usage et même indispensable de leur mettre des coins soit en parchemin très mince, ou en toile de la même nuance que la peau. Ces coins se placent du dedans au dehors afin que le travail soit plus propre et en même temps plus solide. Les coins en parchemin se collent à la colle de pâte et on a soin de les tremper quelque temps à l'avance afin de les assouplir le plus possible. Les coins en toile ou percaline se collent à la colle forte. Il est bon de les mettre assez grands afin de rendre cette partie du carton aussi solide que possible. Leur forme avant leur application doit être un carré long proportionnel au format du volume. Dès qu'ils sont bien secs, on les aplanit à coups de marteau, afin qu'à cette place on ne remarque aucune épaisseur sous les papiers des plats.

Certains relieurs ont l'habitude de remplier les plats de façon à cacher complètement les coins en toile ou en parchemin, nous préférons de beaucoup les plats coupés à vif à fleur du carton, laissant les coins à découvert sur les angles et à l'intérieur, ce qui avec le système de fermer les coins à l'extérieur et surtout si leur nuance est pareille à la peau, fait très bon effet et donne plus de solidité. Le papier s'use vite à cette place, et cette usure fait mauvais effet au bout de peu de temps.

Les gardes se collent aux demi-reliures comme aux reliures pleines. Les papiers moirés blancs ou chromos se collent toujours à la colle forte en ayant soin d'éten-



Fig. 56. — La presse a percussion ; Placement des volumes en presse après l'achèvement ou pour le polissage des plats au moyen de plaques.

dre la colle sur les gardes seulement, sans barbouiller les mors, ce qui les durcirait et les rendrait même cassants. Le contre-collage est inutile pour les papiers moirés, si les gardes blanches sont bien propres et le collage près des mors est bien droit et assez étroit.

CHAPITRE VIII

Cartonnages et emboîtages

Cartonnages à la Bradel. — Ce genre de cartonnage est certes d'origine allemande, il porte néanmoins le nom du relieur qui, le premier en France l'ait adopté et pratiqué avec succés en lui donnant la forme gracieuse sous laquelle il a pris rang dans nos bibliothèques. Considéré au début comme reliure tout à fait provisoire à appliquer aux livres ayant une certaine valeur; pour, après lecture et les encres ayant eu le temps de sécher à fond, y appliquer la reliure définitive selon l'importance de l'ouvrage ou la valeur de l'édition. On les recouvrait généralement de papier uni, dit papier chamois ou marbré; les tranches restaient intactes, ou du moins on les ébarbait très légèrement. On rencontre encore, de temps en temps, des spécimens du genre.

Le cartonnage à la Bradel diffère de la reliure et de l'emboîtage, en ce que les cartons du volume, au lieu d'être fixés dans les mors pour faire corps avec le dos, s'en écartent dans une certaine proportion, pour former près du dos, une rainure ou mors creux, permettant aux papiers ou aux étoffes, avec lesquels on recouvre le volume, de former un pli ondulé ou en zigzag qui tout en donnant au mors son maximum de souplesse, supprime à cette place l'ouverture à arête

vive à laquelle le papier ne saurait résister. Il en est de même pour la plupart des étoffes auxquelles la crudité de l'ouverture de la reliure proprement dite, fait prendre un mauvais pli et provoque en peu de temps une cassure que l'on évite au moyen de la forme rentrante et sortante des mors de la reliure à la Bradel.

Ce genre de reliure, pourvu qu'il soit exécuté avec soin et en connaissance de cause, est fort gracieux. Il permet d'ouvrir le volume bien à plat, il est certes plus solide que tout autre genre de cartonnage. Le genre Bradel rend les plus grands services dans la confection des reliures en vélin blanc ou teinté ; de même pour les soies et satins de tous genres que l'on affecte aux reliures de haute fantaisie. Ces tissus de même que les papiers se coupent par l'usage à l'endroit des mors, grave inconvénient qui ne saurait se produire aux reliures à mors creux ou ondulés ; les mouvements résultant de l'ouverture et de la fermeture sont dans celles-ci répartis sur une surface beaucoup plus étendue que dans tout autre genre de reliure.

La reliure Bradel fait aussi très bon effet dans une bibliothèque surtout couverte en vélin blanc avec étiquettes en peaux de nuances diverses. Certains amateurs, séduits par les facilités que présente ce genre de reliures en ce qui concerne l'ouverture du volume en ont fait confectionner en basane, en maroquin à grains longs, et même en chagrin que l'on est obligé de parer assez minces, pour pouvoir les appliquer au genre qui, au début, n'était qu'un simple cartonnage et qui depuis a pris place parmi les reliures soignées. Sa forme légère en a fait surtout une reliure usuelle qu'il n'y a nul inconvénient à établir à cartons souples, permettant de les mettre en poche comme de simples carnets.

Le genre de tranches n'a aucune importance dans la

reliure genre Bradel qui, comme nous l'avons dit plus haut, ne doit son nom qu'à la forme des mors pour lesquels il faut une préparation toute particulière que nous ferons connaître. On les fait indifféremment en tranches ébarbées soit des trois côtés, soit sur le devant et en queue seulement, en coloriant ou en dorant les tranches supérieures. On les fait également avec les tranches rognées soit blanches ou coloriées, marbrées ou jaspées. On leur applique aussi des gardes de tous genres, principalement en papier vergé de Hollande, mais il n'y a sous ce rapport aucune règle fixe.

Voici comment on exécute les reliures genre Bradel.

La préparation à la couture se fait comme pour les reliures ordinaires, c'est-à-dire avec une sauve-garde entourant le premier et le dernier cahier. On les grecque le moins possible pour les coudre sur des ficelles très minces. Rien n'empêche de les coudre sur rubans ou sur lacets et dans ces derniers cas le grecquage est inutile. Le placement des gardes se fait immédiatement après la couture ; on coupe les ficelles à la longueur de 2 centimètres environ, on les effiloche et on les colle à la colle de pâte sur la sauvegarde, en ayant soin de les étendre en éventail pour qu'elles forment le moins d'épaisseur possible ; puis on procède à l'encollage du dos comme pour les reliures. Ensuite, on arrondit le dos et on forme les mors à l'étau ou au rouleau et, à leur défaut, entre deux ais ferrés, et s'il s'agit d'un travail soigné, on met le volume en presse pour tremper le dos et le frotter à la colle de pâte. Pour cela, et après avoir formé les mors, on place bien au fond de ceux-ci, des cartons libres, puis on met le volume en presse entre des ais, comme on le fait pour une reliure.

L'endossure étant bien sèche, on retire le volume de la presse et on enlève les cartons provisoires; on

prend une toile mince que l'on coupe à la hauteur du volume, mais de 5 à 6 centimètres plus large que le contour du dos selon le format. On trempe la toile à la colle de pâte et on l'appliqne sur le dos, dans les mors et sur la sauve-garde en la frottant avec soin pour la faire adhérer partout, en formant bien exactement le creux du mors, puis on laisse sécher.

On procède ensuite à la rognure, en plaçant de chaque côté du volume soit des cartons provisoires, soit les cartons qu'on lui destine, pour les rogner en tête et en queue en même temps que le volume, tout en lui ménageant des chasses comme aux reliures, on enlève ensuite les cartons pour rogner la gouttière. On peut aussi rogner le volume avant l'endossure et ce après l'encollage du dos, c'est-à-dire à plat, comme on le fait pour les emboîtages. Ce procédé est employé pour les reliures Bradel à bon marché. Il n'est pas nécessaire non plus d'endosser les volumes dans la presse; on peut, après avoir formé les mors, passer sur le dos une couche de colle de pâte et y appliquer une toile comme il est dit ci-dessus.

Jusque-là le volume peut être, au choix, un emboîtage ou une reliure genre Bradel ; il s'agit maintenant de lui donner cette dernière forme. Plusieurs systèmes sont ici en présence, nous en ferons successivement la description, tout en faisant ressortir ce qui, d'après nous, en constitue les défauts et les qualités, de même ce qu'il importe d'appliquer pour arriver à la perfection.

Etant donné un volume format in-8° à cartonner en toile genre Bradel et arrivé au point tel qu'il est iudiqué ci-dessus, l'ouvrier, commence par placer un signet et une comète, ou tranchefile artificielle, proportionnée au format du volume, puis il colle un papier par-dessus

et sur toute la surface dos, ce qu'il fait à la colle forte ; il s'assure ensuite si les mors sont bien saillants, et, dans le cas contraire, il les ravive en mettant le volume en presse entre deux ais ferrés ou dans l'étau à endosser. Alors, prenant une carte mince, soit en deux ou en trois, selon l'épaisseur du volume, il en coupe un morceau à la hauteur exacte des cartons et de 8 centimètres environ plus large que le contour du dos. Il est essentiel que la carte soit parfaitement d'équerre ; il forme alors un premier pli à la carte à la largeur de 4 centimètres, puis il place cette première partie pliée sur le volume en partageant exactement les chasses et de façon à ce que le pli soit bien au fond du mors, il place un ais ferré par-dessus. Après avoir soulevé la partie de la carte destinée au contour du dos et au mors de l'autre côté, puis il retourne le volume tout en maintenant l'ais bien en place au fond du mors. Alors, avec la main gauche il appuie fortement sur le volume, pendant qu'avec la main droite, il fait prendre à la carte le contours du dos et la forme du mors, dans lequel il place le second ais ferré, et il met le tout en presse en serrant fortement et, à l'aide d'un frottoir en buis ou en fer, il donne à la carte sa forme définitive, en accentuant les plis sur les mors et en frottant sur toute la surface du dos.

On se sert aussi de l'étau, et dans ce cas, les ais ferrés sont inutiles. C'est pour cette partie du travail que le rouleau à endosser rend les plus grands services, l'action du rouleau donne à la carte exactement la forme du dos.

Nous voici arrivés au point délicat de notre définition, et au moment de trancher la question entre deux systèmes en présence, pour arriver au même résultat.

Certains relieurs, une fois le faux dos formé et les

cartons coupés, s'empressent de fixer l'une et l'autre au volume sans s'inquiéter de la couvrure, ce qui les oblige, une fois arrivés là, à exercer une coupure aux sauve gardes en tête et en queue de chaque côté du mors, afin d'avoir l'ouverture indispensable à l'introduction des remplis. Ces coupures à faire aux sauvegardes garnies de toile enlèvent à cette place l'attache la plus solide de la reliure et en désorganise plus ou moins la forme

D'autres, pour obvier à l'inconvénient que nous venons de signaler. se contentent, une fois la carte formée au dos, de fixer les cartons aux flancs de la carte, ce qu'ils font sur le volume même afin de bien ajuster les chasses, puis, en couvrant le volume, enlèvent la couverture qu'ils ont laissée indépendante afin de pouvoir en opérer le rempliage avec plus de facilité et, une fois le rempliage fait, ils replacent le volume dans la couverture afin de lui faire reprendre la forme voulue en la laissant sécher ainsi, pour procéder à l'emboîtage après siccation compléte de la couverture.

On voit d'ici les deux systèmes. Le premier laisse à désirer à cause des coupures, qui enlèvent aux mors la plus grande partie de leur solidité, et la fermeté à l'ensemble de la reliure. Le second avec sa couverture indépendante, malgré toute l'adresse de l'ouvrier, laisse à désirer sous le rapport de la forme, qui a un aspect lâché se rapprochant par trop de l'emboîtage.

Voici, à notre avis, la meilleure manière de s'y prendre. L'ouvrier, ayant fait prendre à la carte la forme exacte du dos, retire le volume de la presse, et, avant de retirer la carte, il procède, à la coupe des cartons, le volume étant à ce moment parfaitement disposé pour prendre les mesures nécessaires. L'écartement des cartons dans les mors doit avoir une fois et demie l'épais-

seur du carton ; il s'agit alors de fixer la carte et les cartons ; pour cela, il enlève la carte du volume qu'il place sur la table la gouttière vers lui, puis il place sous la sauve-garde une platine de zinc, et au moyen d'une pointe à couper, il exerce dans la sauve-garde à 2 centimètres environ de la tête du volume, une coupure partant du fond du mors jusqu'à l'extrémité de la toile celle qu'il a fixée au dos et jusque sur les flancs du volume. Puis, sans relever la pointe, il lui fait faire un quart de conversion pour finir la coupure en forme d'équerre jusqu'à la tranche du livre, il en fait ensuite autant aux trois autres côtés.

Alors, il prend une bande de papier qu'il place sous la sauvegarde jusqu'au fond du mors, en ayant soin de placer sous cette bande les deux coupures qu'il a faites en tête et en queue, de chaque côté du volume : il se met en devoir de fixer la carte à laquelle il a donné la forme du dos. Pour cela, il trempe à la colle de pâte les flancs intérieurs de celle-ci en évitant autant que possible de dépasser la proportion des coupures exercées dans la sauvegarde ; puis il emboîte la carte au volume qu'il met en presse entre deux ais à angles vifs qu'il place bien au fond des mors et il laisse, si possible, sécher en presse. Il place ensuite les cartons qu'il trempe à la colle de pâte ou à la colle forte claire pour les fixer en plein sur la sauvegarde et sur la carte et il met le volume en presse entre deux ais plats ; le tout étant parfaitement sec, il retire les bandes en dégageant les deux coupures. Dans ces conditions le volume est prêt à être recouvert.

Les divers systèmes indiqués ci-dessus, ont pour base : en ce qui concerne l'attache des cartons au volume et la formation de la couverture : une carte en deux ou en trois, assez large pour servir en même temps

de faux-dos, à y empreindre les mors ondulés et à y rattacher les cartons. Dans la pluralité des cas et en ce qui concerne les volumes un peu minces et en général quand il s'agit de recouvrir le volume soit en vélin, soit avec une peau quelconque ; nous préférons remplacer la carte par un papier souple et solide.

Dans ce cas, tout en préparant le papier selon les dimensions indiquées ci-dessus pour la carte ; on taille en plus un faux-dos comme s'il s'agissait d'une reliure. On fixe celui-ci au papier puis l'ensemble au volume et ensuite les cartons comme il est dit ci-dessus. Le cartonnage ainsi agencé sera moins lourd, les mors plus souples prêteront moins le flanc aux déformations, la reliure plus élégante sera mieux en rapport avec le sujet. En ce qui concerne la couvrure du volume en toile anglaise ou française, l'ouvrier, ayant coupé la couverture, enduit celle-ci avec de bonne colle forte claire ; il place le volume au bord de la table le dos vers lui. Alors saisissant la couverture, il la place sur le volume, couvrant ainsi le premier plat et le dos, le reste de la couverture flottant en dehors de la table. Il frotte sur le plat pour faire adhérer la toile et à l'aide du plioir, il la fait entrer dans le creux du mors, il retourne alors le volume, tout en faisant adhérer la toile au dos et il le place sur la table la gouttière vers lui. Il fait entrer la toile dans le mors de ce côté et il l'étend sur le second plat, il brosse ensuite les deux plats à l'aide d'une brosse à soies dures et courtes. Cela fait, il procède au rempliage comme on le fait pour les reliures, puis il replace le volume à plat sur la table, il prend un papier souple qu'il place sur le mors et, à l'aide du tranchant du plioir il frotte en appuyant fortement dans le mors pour que la forme en soit bien nette, puis il en fait autant de l'autre côté et il forme la coiffe avec la pointe du plioir.

La couvrure faite, il laisse bien sécher, puis il colle les gardes et en même temps les quatre coupures des sauve-gardes qui, n'ayant pas été fendues dans les mors, reprennent leur place en rendant à la reliure sa forme et toute sa solidité. Ces collages se font à la colle de pâte, puis l'ouvrier place le volume entre deux ais bien propres et il le met en presse en serrant légèrement pour le retirer aussitôt. Il le laisse sécher complètement, puis il le remet à la presse en plaçant des platines de zinc dans les gardes si elles sont en papier de couleur, ou des cartes si les gardes sont en papier rayé, pour que le tout soit bien uni. Il n'y a plus qu'à envoyer le volume à la dorure pour terminer le travail, sans préjudice du placement des étiquettes s'il y a lieu.

EMBOITAGES

On entend par emboitage, toute reliure ou imitation dont la couverture, objet de luxe ou de fantaisie, soit surtout destinée à l'usage usuel, se fabrique d'une part, et dans laquelle vient ensuite prendre place le volume dont l'agencement des feuilles, la couture, etc. etc., comme on le verra ci-après, se fabrique d'autre part, pour après former un tout, un ensemble parfait, pourvu qu'il soit fait avec goût et en connaissance de cause.

L'emboîtage a pris de nos jours une extension énorme; la plupart des livres, illustrés surtout, sont habillés par ce moyen. On affecte à ce genre de reliure toutes espèces de tissus, cuirs de tous genres, etc., etc. La grande masse néanmoins se fait en toile anglaise et française en toutes nuances, pour la plupart ornés de plaques en or ou en couleurs que l'on applique au moyen de balanciers ; il en sera parlé d'autre part. Nous avons décrit avec le genre Bradel, le travail d'un

cartonnage à emboîter jusqu'au moment de faire la converture; nous n'avons donc pas à revenir sur cette partie du travail, la pliure le collationnement et le placement des gravures ayant été décrits d'autre part. Il est néanmoins certaines préparations qui diffèrent d'après les genres et qu'il est essentiel de mentionner ici.

Certaines maisons ont encore pour habitude, en ce qui concerne surtout les emboîtages ordinaires, de faire coudre les gardes aux volumes tout en entourant le premier et le dernier cahier. Ce mode tend, et pour cause à disparaître ; il est plus économique et plus pratique de placer les gardes après la couture et si le volume est un peu lourd de placer une sauve-garde par-dessus. On gratte alors et on colle les feuilles sur les gardes ou sauve-gardes, on enduit les dos d'une couche de colle

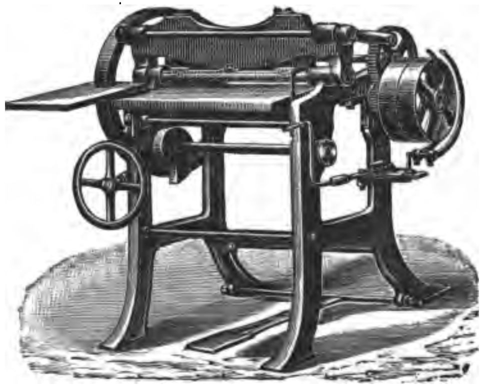


Fig. 57. — Machine à arrondir les dos.

forte ou de colle chimique. On rogne le volume aux dimensions de la couverture. On arrondit les dos soit au marteau, soit à la machine à arrondir (fig. 57) on forme les mors soit dans l'étau soit au rouleau à endos-

ser (fig. 58). Il est loisible d'emboîter le volume dans la couverture soit après avoir collé une toile au dos ou un simple papier, voir même sans l'un ou l'autre si le travail est par trop peu payé. On colle ensuite les gardes à la colle de pâte et on les met en pile dans la presse.

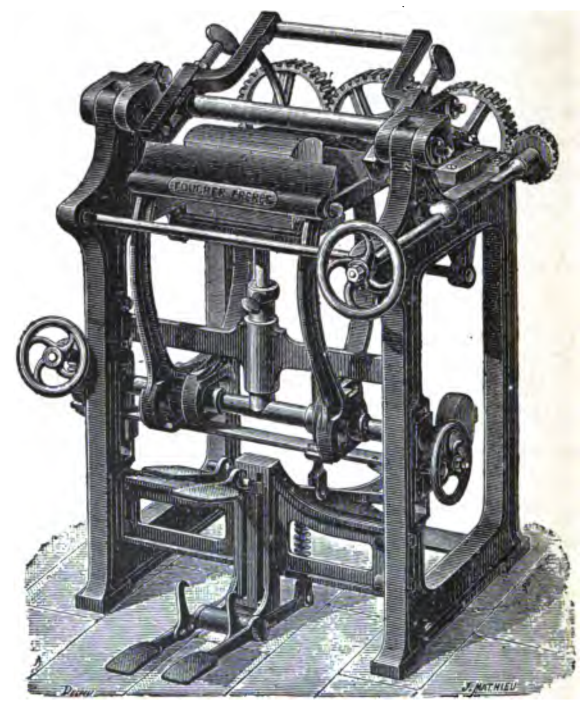


Fig. 58. — Machine dite rouleau à endosser.

Les emboîtages plus soignés se préparent comme les Bradel soit avec sauvegardes entourant les premiers et derniers cahiers soit posés à plat sur la garde. On en fabrique également avec gardes à charnières, celles-ci

sont de deux genres. On les coud au volume comme on le fait généralement en Allemagne, ou on les place après la couture et dans ce dernier cas voici comment il convient de s'y prendre, quant à leur fabrication et leur placement.

Les gardes à charnières, telles que nous allons les décrire, ont été imaginées et mises en pratique par nous alors qu'il s'agissait d'établir sur des volumes de grand format, des emboîtages d'une solidité à toute épreuve. Sur une double garde blanche : une garde pliée en deux : nous attachons du côté du dos, au moyen d'un collage à la colle de pâte de 2 à 3 millimètres de large, une sauvegarde ou feuille simple de même format en papier fort; les vieux registres sont d'un emploi précieux en la circonstance, on charge ensuite d'un poids plus ou moins lourd et on laisse sécher. On place ensuite une charnière en toile que l'on fixe à la colle forte trempée au glacis, en ayant soin de répartir la largeur de la charnière par moitié sur la garde et sur la sauvegarde. On applique ensuite les gardes en couleur ou autres, en ayant soin, du côté de la garde de les placer à la distance de 5 à 7 centimètres au plus et de 8 à 12 du côté de la sauvegarde : différence justifiée par la hauteur du mors à prendre en plus du côté de cette dernière. On plie ensuite les gardes bien à fleur de la garde blanche et on les fixe ensuite au volume au moyen d'un collage dissimulant la largeur de l'onglet. Le placement doit se faire bien à fleur du premier ou dernier cahier du volume, il vaut même mieux dépasser ceux-ci d'un demi millimètre afin que l'ouverture se fasse nette à fleur du dos du volume; on charge ensuite d'un poids lourd et on laisse sécher.

Il nous a été donné de fabriquer, à l'aide de ces gardes, des emboîtages à lourdes couvertures soit en

toile, soit en peaux de divers genres, atlas, etc. etc., d'autres imitant à s'y méprendre des reliures pleines dont les couvertures, dos et plats, tirées au balancier.

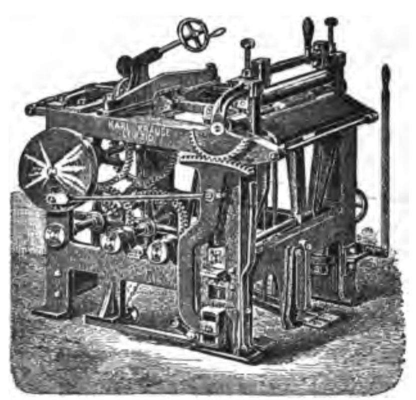


Fig. 59. — Rouleau mécanique.

Il nous en est revenu, au bout d'un certain temps ayant subi des avaries de tous genres. Aucune n'accusait de fatigue du côté des mors ou gardes, ils étaient certes, en vue de leur réfection, plus difficiles à démolir que de vraies reliures.

Les emboîtages à charnières se traitent comme les autres, les gardes se placent immédiatement après la couture, les ficelles étant effilochées. On les colle en éventail par dessus, on encolle les dos, on procède à la rognure, on arrondit les dos et on forme les mors comme il est dit ci-dessus. On leur applique une toile au dos débordant dans les mors et sur les gardes et on laisse sécher. On procède ensuite à la dorure ou au coloriage des tranches, puis on redresse les mors à l'étau ou au rouleau, on place des tranchefiles imitation ou comètes. L'emboîtage se fait pour les volumes

soignés au moyen d'une housse ; c'est un papier très solide coupé à la hauteur des tranchefiles, mais ayant à peu près deux lois la largeur du dos. On la place en donnant d'abord une couche de colle forte sur le dos, puis on ajuste le papier à 2 ou 3 millimètres de l'arête vive du mors de derrière. On fixe alors le papier sur le dos à l'aide du plioir. On rabat le papier à fleur de l'arête vive du mors, du côté du devant du volume, on le couche sur le dos en le serrant, et on fixe l'extrémité sur la bande de colle, laissée à découvert à cette intention ; on voit d'ici la proportion qu'il faut donner au papier de la housse, que l'on trempe ensuite en plein pour emboîter la couverture. L'un des côtés de la housse se trouve ainsi fixé au dos du volume, l'autre au faux dos de la couverture. On colle ensuite les gardes en ajustant les chasses avec soin.

Pour les volumes moins soignés, on coupe un papier à la hauteur des tranchefiles, mais un peu moins large que le dos que l'on enduit en plein à la colle forte. On ajuste le papier par-dessus. On emboîte alors le volume qui ne tient à la couverture que par les deux extrémités du dos, laissées à découvert par le papier plus étroit que celui-ci. On frotte avec le plat du plioir sur toute la surface du dos, pour faire adhérer le tout à la fois et on laisse sécher. On colle ensuite les gardes, qui, avec la toile que l'on a collée auparavant sur le dos et en même temps pour celles-ci, font que l'emboîtage tient parfaitement au volume.

FABRICATION DES COUVERTURES

Il nous reste à parler des couvertures d'emboîtage que l'on fabrique de différentes façons, les unes avec cartons bizeautés, d'autres avec cartons ordinaires. On en

fabrique en peaux de tous genres, en velours, en soie etc, mais principalement en percalines de couleur. On en fait à dos de toile avec plats imprimés et même tout à fait en papier, les uns dorés au balancier, les autres en papier chromo. On coupe les cartons au moyen de cisailles droites, dont nous avons fait mention au chapitre relatif à l'endossure, ou au moyen de cisailles cir-

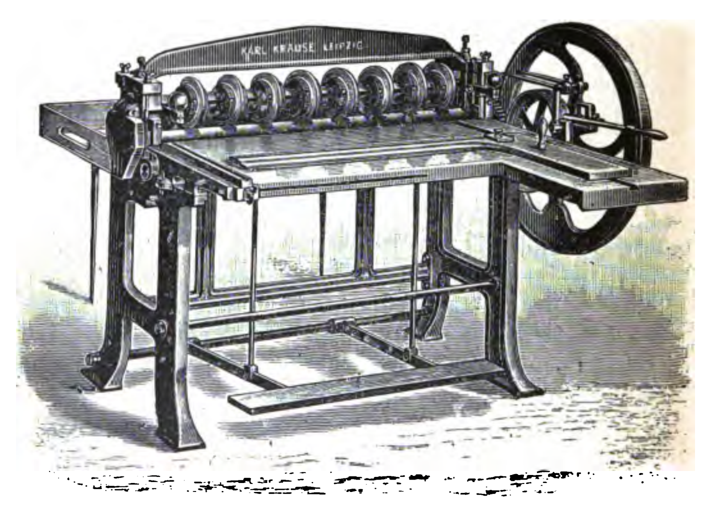


Fig. 60. — Machine à couper le carton (cisaille circulaire).

culaires représentées par la fig. 60. Ces machines débitent la feuille de carton en une seule fois et en autant de bandes que l'on veut. Les coupes s'exercent au moyen de rondelles en acier ou lames circulaires taillées et affûtées en biais. Elles sont accouplées par deux à des distances à déterminer et tournent en sens inverse l'une de l'autre au moyen de deux axes parrallèles sur lesquelles elles sont fixées. L'action des lames est facili-

tée par deux cylindres entre lesquels on engage la feuille de carton. Celle-ci étant débitée en bandes, on les coupe en travers au moyen d'une équerre mobile contre laquelle on place les bandes pour les pousser entre les cylindres. Les coupes s'exercent ainsi avec une parfaite régularité et ne présentent nulle bavure, si les lames sont de bonne qualité et convenablement affûtées.

Biseautage des cartons. — Pour les couvertures à cartons biseautés, le biseautage se fait généralement au moyen d'une petite machine à lames biaisées, dont celle du bas reste fixée, et dont l'autre est mobile afin de permettre de passer le carton par dessous, en l'ajustant contre l'arête vive de la lame inférieure. Celle-ci doit être fixée proportionnellement à l'épaisseur que l'on veut conserver à l'arête vive des cartons, qu'il ne faut jamais biseauter en lame de couteau, afin de leur conserver quelque solidité. La seconde lame se rabat sur le carton, à la largeur voulue pour déterminer la largeur du biseau, Un pressoir à pédale maintient alors le carton pendant qu'avec un couteau spécial à double poignée, assez semblable à celui dont se servent les tonneliers, on enlève en biais l'excédent du carton, les deux lames de la machine servent de guides au couteau. On enlève successivement les quatre côtés du carton qui se trouve ainsi biseauté dans la forme voulue. Comme on peut le voir, ce procédé est simple et pratique mais il faut à l'opérateur une certaine adresse pour l'exécution d'un travail subordonné à l'entretien constant des lames sujettes à s'émousser rapidement.

Les grands ateliers emploient d'autres procédés. La fig. 61 représente une cisaille à lame inclinée dont la courbe facilite la coupe en biais des cartons à divers

degrés. Elle constitue un progrès réel sur les procédés employés antérieurement.



Fig. 61. — Cisaille à biseauter les cartons.

Une invention récente nous paraît répondre de tous points aux besoins de la cause ; elle consiste en une cisaille circulaire, fig. 62. Des biseaux à angles vifs ou de forme arrondie, sont obtenus à l'aide de cette machine appelée à rendre les plus grands services tant par la quantité considérable de son débit que par la netteté et la perfection de son travail.

Les cartons étant préparés, on procède à la fabrication des couvertures que nous supposerons en toile anglaise. La coupe de la toile est subordonnée au format du volume et ce par rapport aux rempliages qu'il convient d'établir à 12 ou 14 millimètres de large pour les volumes in 18 jésus et au-dessous, mais que l'on peut

établir à 20 millimètres, et plus, selon les dimensions du volume. Il convient tout d'abord d'établir la largeur du dos et de couper les faux-dos ; la carte du dos brisée. Celui-ci dont l'épaisseur doit être proportionnée au format ou à l'épaisseur du volume, se taille, à un milli-

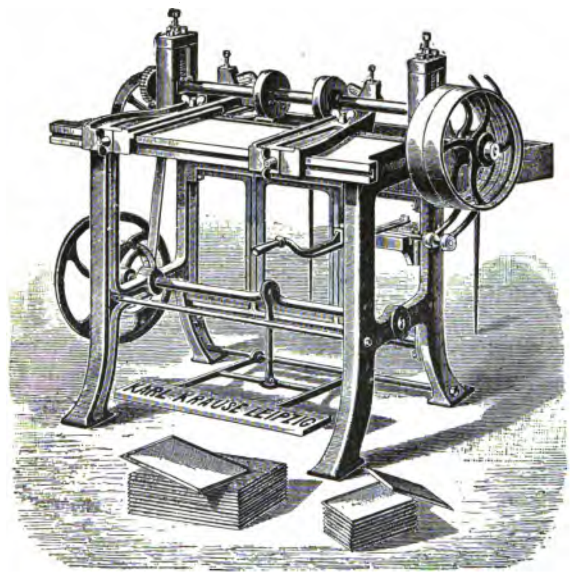


Fig. 62. — Machine à biseauter les cartons.

mètre en moins que la hauteur des cartons, se mesure comme largeur de l'arête-vive d'un mors à l'autre. En ce qui concerne l'écartement entre les deux cartons, on prend une bandelette de carte-fine avec laquelle on entoure le dos en la serrant avec les pouces pour lui faire prendre le contour de celui-ci et jusque dans le creux des mors que l'on marque avec les ongles. On déploie ensuite la carte dont la distance entre les deux

traits d'ongles représente exactement l'écart à établir entre les deux cartons posés à plat sur la table. On coupe alors un calibre plat ou double équerre (en forme de T) soit en carton ou ce qui est de beaucoup préférable en tôle de fer qui ainsi établi pourra toujours servir, pour les volumes de même épaisseur.

La fabrication des couvertures pour l'emboîtage est un travail très simple, mais qui exige certains soins ; elle est de la plus haute importance, quand il s'agit de la traiter sur une grande échelle. La condition essentielle pour qu'une couverture soit bien faite, c'est que la toile employée, quelle que soit sa nuance ou sa forme de grains, se présente aussi fraîche et intacte sur la couverture faite que si la toile était encore à la pièce. Pour obtenir ce résultat, il faut avant tout que la colle employée soit de bonne qualité. Les colles de Givet que l'on peut employer très claires, et qui, malgré cela, tiennent et sèchent très rapidement, sans laisser à la toile le temps de se décomposer par l'humidité, sont celles qui conviennent le mieux. Les colles dont le principe actif est faible obligent l'opérateur à tremper les toiles quelque temps à l'avance, même à les replier sur elles-mêmes, ou à les placer les unes sur les autres afin de les assouplir par l'humidité. Cette méthode a le grave inconvénient de déformer les grains de la toile et d'altérer en partie les couleurs. En outre, en détachant les toiles les unes des autres, la colle forme des inégalités préjudiciables à la toile, et aux tirages au balancier, inconvénients que l'on évite si la colle est d'assez bonne qualité pour faire adhérer la toile immédiatement. Il faut surtout éviter d'employer de la colle trop chaude, la température doit être telle que l'on doit pouvoir tremper les doigts dans la bassine, sans ressentir les effets de la chaleur. Ce système est à la fois économi-

que quant à la colle qui donne ainsi moins de déchets, et bienfaisant envers la toile qui conserve ainsi toute sa fraîcheur.

Voici comment on s'y prend pour façonner une couverture. L'ouvrier s'étant assuré si la colle est suffisamment limpide et son pinceau en parfait état, enduit toute la surface de la toile d'une couche de colle légère et uniforme, en évitant de poser les doigts au centre des plats, mais seulement sur les bords destinés au rempliage. Il place alors la toile au bord de la table sur un carton bien propre, il place l'un des cartons de la couverture sur le côté gauche de la toile, en partageant exactement les remplis, puis il pose l'équerre en T de façon à emboîter exactement le carton; il place le second carton de façon à emboîter l'équerre de l'autre côté, puis il enlève celle-ci après avoir pesé légèrement sur les cartons pour les fixer. Il place le faux dos bien au centre, et il le fixe par un frottement léger et rapide; il retourne la couverture et il la pose sur une autre partie de la table, et, saisissant une brosse à soies courtes et résistantes, il brosse toute la surface de la toile, qui adhère ainsi définitivement au carton sans la toucher avec les mains; il retourne la couverture qu'il replace au point de départ, et, à l'aide de ciseaux dont les lames ont été légèrement graissées, il coupe les quatre coins à une distance égale à l'épaisseur des cartons. Alors, saisissant un plioir mince et assez large, qu'il maintient par le milieu entre le pouce et les deux premiers doigts de la main droite, il le glisse sous l'un des longs côtés de la couverture, pour entraîner le rempli et le rabattre sur la partie inférieure. Il égalise la toile avec le tranchant du plioir, tant sur le carton que sur le faux dos, sur lequel il frotte d'un carton à l'autre; puis il fait la même opération du côté opposé. Le rem-

pliage étant fait en tête et en queue, il s'agit de remplier le devant de la couverture. Pour cela il plie les coins du dehors en dedans sur les angles du carton, en se servant du tranchant du plioir, puis il le glisse sous le rempli pour le rabattre sur le carton, comme il l'a fait en tête et en queue. Il fait la même opération sur l'autre côté, puis il retourne la couverture et il passe le plioir à plat tout autour sur les bords. La couverture est faite sans avoir touché la toile avec les mains, sauf pour retourner la couverture ou la déplacer. Pendant ces diverses opérations, il se sert de la main gauche, pour maintenir la couverture et lui faire exécuter les mouvements nécessaires. L'habitude une fois prise d'exécuter toutes les opérations du rempliage, au moyen du plioir sans le déposer pour exécuter quoi que ce soit avec les doigts, conduit à une très grande rapidité dans la manipulation, et à une grande propreté dans l'exécution du travail. On place ensuite les couvertures debout pour les laisser sécher, on peut aussi les étendre sur des tringles en bois et jamais sur des ficelles, ce qui les déformerait.

Nous venons de décrire la confection d'une couverture par une seule personne. On en met ordinairement trois pour les couvertures à cartons ordinaires, et quatre pour celles à cartons biseautés, quand il s'agit d'en faire un grand nombre. Dans ce cas, et une fois la distance bien prise, on place le faux dos, immédiatement après le premier carton, de cette façon l'équerre en T se salit moins vite, ce qui est assez important. On place aussi sur la table. à l'endroit où on brosse les couvertures, une platine de zinc afin que la colle des remplis touche toujours la même place et serve à maintenir la couverture pendant le brossage. Le zinc facilite ensuite l'enlèvement de la colle et conserve la table propre.

Dans la fabrication à trois, le premier trempe les

couvertures et place le premier carton ; le second place le faux dos et le second carton, exécute le brossage et coupe les coins ; le troisième est chargé du rempliage. On ajoute un remplieur pour les couvertures à biseaux.

Le cartonnage classique est une reliure mixte, qui se fabrique à très bas prix par des spécialistes, et parfois même par des brocheurs. Il se divise en deux genres, en reliures et en emboîtages : les premiers ont leurs ficelles passées dans les cartons, et on travaille la couverture au volume, Les seconds ont leurs couvertures faites à part, dans lesquelles on emboîte les volumes après qu'ils ont été cousus et rognés, tous deux se font ordinairement avec dos en toile anglaise de diverses couleurs, avec ou sans titre doré. On applique sur les plats les couvertures de brochures, que l'on a imprimées en conséquence, c'est-à-dire sur papier suffisamment grand pour être remplié autour des cartons. Les couvertures se font parfois avec dos en parchemin ; on en fait aussi en lustrine grise ou fauve, imprimée cemme les couvertures en papier. On fait aussi, mais alors dans des ateliers de reliure, des emboîtages de livres classiques avec couvertures en toile anglaise, avec titres sur dos et plats tirés en noir au balancier, mais ces derniers entret dans la catégorie des emboîtâges ordinaires.

Outre la pliure qui se fait comme pour les brochures, le cartonnage classique est cousu sur le métier à coudre dit cousoir, ou au moyen de machines à coudre avec ficelles assez longues pour ceux que l'on passe eu carton, et avec ficelles très courtes que l'on colle sur la garde, pour ceux que l'on destine à l'emboîtage. On coud généralement les gardes au volume, dont elles

entourent les premier et dernier cahiers, afin que les uns et les autres soient plus solides. On encolle généralement les dos à la colle forte, puis on les rogne. On arrondit le dos au marteau et on forme les mors au rou-

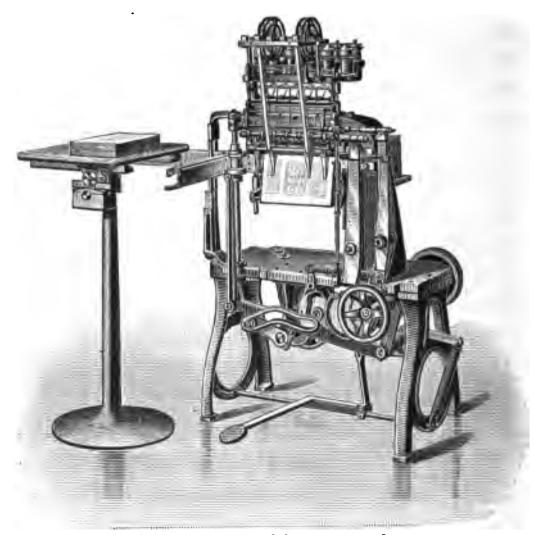


Fig. 63. — Machine à coudre.

leau ou à l'étau, on enfile les ficelles dans les cartons en les collant et en les martelant, ou en les frottant simplement à la colle à l'aide du plioir. (Certains ateliers ont même conservé l'habitude de percer un troisième trou, et de croiser la ficelle à l'intérieur). On redresse ensuite les dos à l'aide du marteau, et on passe une couche de colle forte par-dessus. On colle un papier sur les plus gros pour leur donner plus de fermeté ; on place alors le dos en toile, dont le titre a été doré d'avance au balancier. Ceux qui n'ont pas de titres

dorés reçoivent à la place une étiquette imprimée sur le même papier que la couverture. On couvre les plats à la colle forte afin de ne pas altérer le papier de la couverture. L'opération se termine par le collage des gardes à la colle de pâte en plaçant les volumes en piles entre des ais, pour les mettre en presse : on visite les gardes, etc. Au sortir de la presse, on jaspe les tranches et on place les volumes en piles carrées en nombre déterminé.

OBSERVATIONS SUR L'EMBOITAGE ET LES CARTONNAGES

Les divers genres d'emboîtage de même que les cartonnages classiques se fabriquent souvent en très grandes quantités, et nécessitent l'emploi de machines qui permettent d'en activer la fabrication. Nous les avons mentionnées au cours de l'ouvrage sans toutefois nous étendre plus qu'il ne convenait sur leur emploi, leurs mérites, ou les défauts particuliers à chacune d'elles. Cette réserve nous était imposée par des considérations que tout le monde comprendra. Il se construit tous les jours des machines ; il en est qui se perfectionnent au fur et à mesure des inconvénients signalés ; la plupart sont excellentes et rendent des services énormes, aucune n'est arrivée à son point culminant de perfection. Il convient de réserver l'avenir et de n'insérer ici que les recommandations nécessaires en vue d'en tirer le meilleur parti possible la machine à coudre fig. 64 est, à notre avis, destinée à prendre une place des plus importantes dans les ateliers s'occupant essentiellement de reliures commerciales, emboîtages etc.

En ce qui concerne l'emboîtage. — Il est de la plus haute importance que l'épaisseur et la forme des dos soient parfaitement équilibrés entre les volumes destinés

à prendre place dans des couvertures fabriquées à part. C'est-à-dire qu'une fois les couvertures faites pour un certain nombre de volumes d'un même ouvrage, ou de même épaisseur, il faut combiner l'ensemble du travail de façon à ce que les volumes étant prêts à être emboîtés ; leur épaisseur, le contour du dos et la forme des mors soient de tous points semblables. Pour peu que le

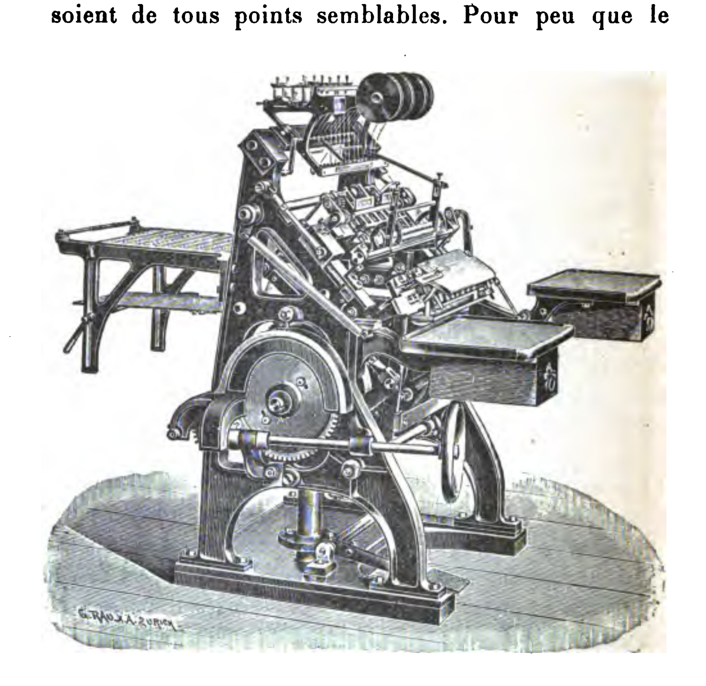


Fig. 64. — Machine à coudre ; reliures et emboîtages.

volume soit trop épais, qu'il ait été arrondi plus que de raison, ainsi que les mors battus ou roulés sans mesure, c'est à-dire en dehors des proportions du dos de la couverture, il s'emboîte difficilement, les mors

brident et les gardes sur lesquelles s'opèrent des tensions d'autant plus fortes que le dos de la couverture est trop étroit, se déchirent dans les mors ou entraînent avec elles les premiers et derniers cahiers du volume. Si au contraire le volume est trop mince pour la couverture, le dos trop peu garni par la couture ou les mors trop peu prononcés, l'emboîtage manque de fermeté, le dos se plisse et l'ensemble de la reliure est exposé à une déformation rapide.

Il faut donc que le battage, le laminage ou la mise en presse, se fassent de façon à donner à tous les volumes, la même épaisseur ; qu'ils soient cousus avec le même fil, que l'abattage du dos. Il a été établi des machines à cet usage, fig. 65 et l'encollage donnent à tous les mêmes proportions. Il faut éviter que la pression de la machine à rogner écrase les mors en tête et en queue afin que l'arrondissage du dos se fasse sans efforts, ainsi que le battage ou le roulage des mors. Il faut arrondir les dos avec régularité c'est-à-dire donner à tous les volumes le même contour et une même forme ; il en est de même des mors qui doivent présenter partout et à tous le même relief et se rapporter à l'épaisseur des cartons.

Nous disions qu'il fallait éviter que le pressoir de la machine à rogner écrase les mors du volume, et cela non seulement pour les conserver en vue de faciliter l'arrondissage du dos et la formation des mors, mais aussi afin que la pression ne fasse pas dévier les volumes de la ligne droite. En effet, le devant des volumes étant rogné et tout en admettant qu'ils ne soient pas trop épais pour être placés l'un sur l'autre par deux, même par quatre et plus selon leur épaisseur, de même en plusieurs tas les uns à côté des autres, pour être rognés en une fois. Le pressoir de la machine à rogner, avant de comprimer le corps du volume

exerce toujours et tout d'abord son action sur les parties saillantes, ou mors; une torsion plus ou moins accentuée en est la conséquenc et la coupe que l'on

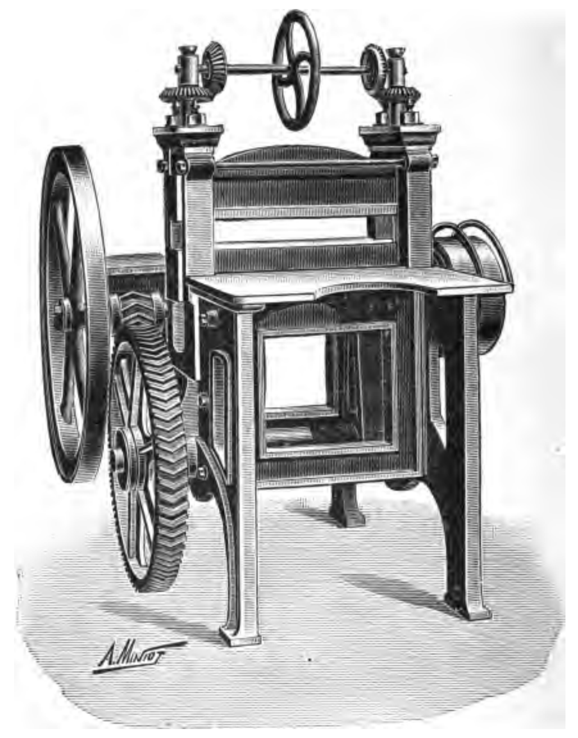


Fig. 65. — Machine à comprimer les dos après la couture.

exerce ensuite dans ces conditions est inévitablement faussée et le volume n'est pas d'équerre.

Pour remédier à cet inconvénient, certains relieurs abattent le mors produit par la couture, à outrance, et vont jusqu'à faire coudre le volume avec du fil trop

mince, afin que la disproportion entre le dos et le corps du volume soit aussi faible que possible. C'est là une erreur et quoi qu'ils fassent, le dos étant encollé est toujours plus saillant et plus dur, il s'en suit que la pression s'exerce tout d'abord sur cette partie du volume et le fait encore dévier plus ou moins de la ligne droite. En outre, le volume n'ayant pas assez de dos, l'arrondissage et la formation des mors ne peuvent être exécutés qu'avec difficulté tout en froissant les cahiers. L'endossure faite dans ces conditions n'a pas la consistance voulue et se déforme rapidement, il est donc beaucoup plus simple de coudre les volumes de façon à donner au dos l'ampleur nécessaire pour que l'arrondissage du dos etc, puissent être exécutés rapidement et sans difficultés. On se sert alors de cales ou taquets pour rogner les volumes en tête et en queue. Le taquet consiste en une planchette en bois de 12 à 15 millimètres d'épaisseur, un peu plus longue que la largeur du pressoir de la machine à rogner et de 2 à 3 millimètres moins large que le volume dont le devant a été rogné. Le côté de la planchette qui touche le volume doit être arrondi des deux côtés en quart de cercle, s'il s'agit de rogner 2, 4, 6 ou 8 vol. à la pile et d'un seul côté s'il s'agit de rogner de très gros volumes placés un par un à côté les uns des autres.

L'emploi de ces taquets à pour but de comprimer tout d'abord le centre du volume et graduellement les côtés et ce afin de maintenir le tout dans la ligne droite pendant la coupe. Ces taquets ou planchettes une fois préparés peuvent servir indéfiniment. On colle sur la surface non arrondie un carton de 1 à 2 millimètres d'épaisseur, puis un morceau de toile anglaise unie afin qu'en fixant à l'aide de 3 ou 4 petites taches de colle les taquets sous le pressoir de la machine on puisse les

détacher après le travail fait sans détériorer, même les cartons. Les taquets étant préparés et en supposant qu'il s'agisse de rogner un train de volume du format in-18 jésus de 20 à 25 millimètres d'épaisseur. On rogne d'abord les devants, puis on ajuste l'équerre de fond pour rogner les volumes en queue, on les place tête biche, les têtes touchant l'équerre et par piles de quatre les unes à côtés des autres, autant que le permet la longueur de la lame de la machine. On place alors un taquet sur chaque pile, bien au centre et bien à fleur du pressoir que l'on descend avec précaution : l'ajustage étant parfait on serre d'abord légèrement pour que la colle que l'on a mise sur les taquets, les fasse adhérer sans les déranger puis on serre à fond. Le centre de chaque pile se trouve ainsi bien comprimé et les dos sont alors légèrement relevés aux flancs arrondis des taquets qui compriment suffisamment les dos sans les déformer, sans écraser les mors qui restent intacts. On fait alors fonctionner la lame, on desserre ensuite le pressoir et après avoir retiré les volumes, on fait descendre contre l'équerre du fond une bande de carton dont l'épaisseur représente la valeur de deux chasses, celles qu'il convient de ménager en tête et en queue des volumes. On replace alors les piles retournées chacune à nouveau exactement sous chacun des taquets qui cette fois sont fixés au pressoir et y restent jusqu'à complet achèvement du train. On décolle ensuite les taquets à l'aide d'une lame de couteau, pour s'en servir plus tard pour des volumes de même format.

CHAPITRE IX

Reliures diverses

Reliures arraphiques. — Ce genre de reliure fort en usage en Angleterre et en Allemagne, ou on imprime un certain nombre d'ouvrages sur feuillets simples, consiste à rattacher ces feuillets les uns aux autres au moyen d'une couche de caoutchouc, dissous à l'essence sous forme de pâte gluante. Cette pâte appliquée sur le côté des feuillets destinés à former le dos, tient plus ou moins lieu de couture, pour laquelle il faut comme assise le dos de la feuille pliée, à moins de monter celle-ci sur un onglet, avec plis permettant de la rattacher par la couture. Le collage au caoutchouc est plus économique, mais n'offre pas de garantie de solidité. L'ouvrage le plus remarquable auquel les relieurs anglais aient appliqué ce système est la grammaire de l'ornement, édition grand in-folio, ainsi que l'édition populaire de ce livre format in-4° jésus. Nous avons fait usage pendant un certain temps de l'un d'eux, emboîté dans une couverture à dos de maroquin qui a très bien résisté. Malgré cela il nous répugnerait de recommander ce système, dont nous avons vu d'autre part des exemples fréquents de destruction rapide, car, dès qu'un feuillet se détache ou qu'une cassure se produit, tout est perdu et le tout tombe en marmelade.

Voici comment on procède à la confection de ce genre de reliure,

Etant donné un volume composé exclusivement de feuillets simples, on égalise parfaitement ceux-ci du côté du dos ; ils doivent surtout être coupés en ligne droite, dans le cas contraire on rogne quelque peu le dos afin que toutes les feuilles soient au même niveau. On place alors les gardes, puis on met le volume en presse, entre deux aîs que l'on égalise avec le dos que l'on frotte à l'aide d'un papier verré assez rude, on enlève avec soin la poussière, et on enduit le dos d'une couche assez épaisse de caoutchouc, que l'on applique avec le doigt en frottant vigoureusement, afin de bien imprégner toute la surface du dos. On prend ensuite une bande de toile molletonnée aussi longue que le volume, mais de 5 à 6 centimètres plus large que le dos, on enduit cette bande d'une couche épaisse de caoutchouc, en ayant soin que la largeur de la couche appliquée réponde exactement à l'épaisseur du dos. On l'applique alors sur celui-ci, les deux couches doivent se combiner au moyen d'un frottement à la main ou au pliqir. On retire le volume de la presse, puis on colle ce qui dépasse de la toile aux flancs du dos sur la garde, au moyen d'un peu de colle de pâte, et on laisse sécher le tout pendant au moins vingt-quatre heures. Au bout de ce temps le caoutchouc est suffisamment sec, pour que l'on puisse rogner les tranches, arrondir le dos et rouler ou battre les mors, ce qu'il faut faire avec précaution. On emboîte alors le volume dans la couverture que l'on a préparée pour lui, en se servant pour celui-ci d'une housse, comme s'il s'agissait d'un volume cousu. Les gardes aussi se collent de même.

RELIURE DES LIVRES DE MUSIQUE

La reliure des partitions de musique occasionne parfois des soucis aux relieurs, et cela pour deux causes

principales : il est d'abord indispensable que cette reliure soit très solide, et ensuite qu'elle s'ouvre parfaitement et tout à fait à plat. En outre, il est essentiel que les feuilles soient suffisamment indépendantes les unes des autres, pour qu'en les tournant on puisse les coucher sans résistance à droite ou à gauche, et sans qu'il soit nécessaire de les maintenir, ce qui est le comble de l'énervement pour le malheureux musicien. Le moyen le plus simple est de monter les feuillets isolément sur des onglets de papier souple. On peut alors relier le volume comme tout autre ouvrage, mais ce système plus ou moins coûteux n'est pas à la portée de tout le monde. Voici la manière la moins coûteuse et la plus simple. On prépare le livre de musique à la couture sans y faire le moindre collage, à moins que certaines feuilles réclament quelques réparations, et, dans ce cas on exécute ce travail de façon à ce que les feuilles restent indépendantes les unes des autres ; nous entendons par là : en évitant de joindre les feuillets du livre autrement que par le fond et d'employer des petits onglets pour rattacher les feuillets isolés. On place de chaque côté du volume deux gardes blanches pliées et encartées l'une dans l'autre pour former un cahier, il faut que ce papier soit solide, sans être plus épais que les feuilles du livre, que l'on coud sur quatre rubans de 7 à 8 millimètres de large, si c'est un un volume in-8°, et sur cinq rubans de même largeur si c'est un volume in-4°. La couture doit être faite tout du long, c'est-à-dire à un seul cahier, et la chaînette très près de la rognure. Le volume étant cousu, on applique sur le dos une légère couche de colle forte, ensuite on l'arrondit et on lui bat des mors à peine saillants. Puis on met le volume en presse en plaçant dans les mors deux cartons minces non attachés. Ceux-

ci n'étant que provisoires, et uniquement pour que les mors qui doivent être très petits soient bien formés, on trempe le dos à la colle de pâte, et on le frotte à l'aide d'un frottoir en bois. On retire le volume de la presse après siccation, et on applique sur le dos une couche de gomme arabique ou colle à froid assez épaisse; ensuite une bande de lustrine bien assouplie, que l'on a soin de couper assez large pour pouvoir la coller sur les gardes du volume. On se contente pour le moment de la coller au dos seulement en l'humectant très légèrement pour que l'adhérence au moyen de la gomme soit parfaite. On laisse sécher, puis on perce avec la pointe d'un canif sur l'arête vive du mors, et au-dessus des rubans, des ouvertures qui permettent de faire ressortir ceux-ci en dehors de la lustrine, que l'on colle alors sur le premier feuillet de garde, au moyen d'un peu de colle de pâte. On prépare ensuite les cartons que l'on amincit des trois quarts, en les arrondissant du côté des mors afin de les mettre au niveau de ceux-ci. On perce des trous dans les cartons en face de chaque ruban et à la largeur de ceux-ci, on les passe dans les cartons et on les fixe à l'intérieur sans trop les serrer. Le tout étant sec on redresse le dos au marteau, et on met le volume en presse, puis on trempe le dos avec un peu de colle de pâte,on frotte avec les doigts afin de bien unir le tout et on laisse séchair.On rogne ensuite le volume,on le couvre avec un faux dos avec ou sans nerfs,et avec une peau quelconque, bien amincie sur les mors si elle est un peu épaisse ; puis, la couvrure étant sèche, on trempe la garde à la colle de pâte, on place une platine de zinc sous chaque garde, on ferme les cartons, et on met le volume en presse, dans laquelle on laisse sécher les collages à fond.On retire le volume de la presse, on place alors les coins et les plats, puis

on place les gardes de couleur sur le second feuillet blanc, le premier ayant servi de sauve-garde.

On se rend facilement compte combien un volume relié dans ces conditions doit être solide, il s'ouvre également bien à plat, à cause de la lustrine qui bride un peu sur les mors ; mais sans danger, attendu qu'on les a faits très petits, et le peu que l'on a pris sur le dos des cahiers, pour les former, n'empêche en aucune façon le volume de s'ouvrir comme un petit registre, laissant les feuilles indépendantes et souples, attendu qu'il n'y a aucun collage qui puisse occasionner une traction quelconque dans l'intérieur du volume.

DES CONDITIONS ESSENTIELLES POUR CONFECTIONNER DES RELIURES SOLIDES

De tous temps, les relieurs se sont préoccupés des moyens de rendre les reliures indestructibles, et sans y arriver complètement certains sont parvenus à les établir de telle sorte que, malgré le temps et une manipulation constante mais intelligente, leur travail paraît devoir défier les siècles.

Indépendamment de la main-d'œuvre toute spéciale faite en connaissance de cause, condition essentielle pour arriver au résultat désiré, il faut que les fournitures soient toutes de première qualité, surtout les peaux, mais toutes ne présentent pas les mêmes garanties de durée. Le veau qui anciennement était la peau par excellence pour la reliure, grâce au tannage qui se faisait par des moyens naturels, et sans le concours d'aucun acide, se tanne actuellement en quelques jours, par des moyens peu propres à conserver les qualités essentielles de la peau, et, quoi que l'on fasse, aucun fabri-

cant de notre époque ne consentirait à passer par les anciens errements, qui seuls pourraient nous rendre les peaux solides d'autrefois. On fait certes encore de fort belles reliures en veau ; c'est même le genre de peau la plus difficile à travailler en reliure, et celle qui fait le plus d'honneur au relieur qui la réussit parfaitement, mais sous le rapport de la solidité elle laisse beaucoup à désirer. Il en est de même de la peau de truie, et même du cuir de Russie. C'est beau, très beau, mais peu durable sur un livre usuel, et cela grâce au tannage tel qu'il se pratique de nos jours.Ces peaux manquent surtout de solidité du côté de la fleur, et le relieur doit surtout pouvoir compter sur ce côté de la peau. Les coiffes et les angles des cartons ne peuvent être formés que par le sacrifice de la plus grande partie de la chair, qu'il faut enlever au paroir. Il va de soi que nous n'attribuons pas la faiblesse de la fleur de ces peaux à la nature même de celles-ci, mais cette partie devient forcément plus faible à la suite des diverses opérations qu'on leur fait subir au tannage et à la teinture. Ils durcissent la fleur au point de la rendre parfois un peu cassante, ce dont le couvreur s'aperçoit, si en couvrant le volume il tire un peu trop la peau, pour la tendre sur le carton, cette traction provoque dans la fleur des petites cassures que l'on a ensuite beaucoup de peine à dissimuler. Il n'en est pas ainsi de la peau de chèvre ou maroquin, dont la partie la plus solide est précisément la fleur, et eela surtout à cause des facilités avec lesquelles on parvient à tanner et à teindre ces peaux. Le relieur qui les emploie doit porter son attention sur celles qui ne sont pas sujettes à se corner ; défaut très grave occasionné par la fabrication et surtout par la teinture. Celles qui sont exemptes de ce vice, ce que le relieur doit être à même de

constater, sont les peaux les plus solides que l'on puisse employer pour la reliure.

Voici, à notre avis, le genre de reliure le plus solide que l'on puisse appliquer à un livre. Le volume étant décousu et battu, on garnit le *dos des feuilles intérieures* de chaque cahier d'une bande de toile glacée ou lustrine que l'on applique au moyen de la colle d'amidon. Ces bandes s'assouplissent au contact de la colle et adhèrent ainsi d'une façon définitive au papier. Les collages étant bien secs on encarte les feuilles les unes dans les autres, en encollant les dos à la gomme arabique ou colle à froid. Il faut avoir soin d'encoller seument l'arête vive du dos de chaque feuille. Pour cela on décarte les feuilles de plusieurs cahiers, on les place les unes sur les autres, on les égalise entre deux ais et on passe un peu de gomme sur le dos avec le doigt, puis on encarte les feuilles comme le font les fabricants de registres, qui pour cet usage se servent de caoutchouc. On laisse bien sécher. puis on met le volume en presse par petites battées. On coud ensuite le volume sur nerfs simples ou doubles selon le format, en ayant soin que les chaînettes soient formées aussi près que possible de la rognure. On endosse le volume, comme nous l'avons indiqué pour les reliures cousues sur nerfs. On le rogne, on fait la tranche, et on exécute la tranchefilure à l'aide de nervures ou bandes de parchemin doublé. On prépare ensuite le volume à la couvrure, en plaçant sur le dos des claies en chamois ou en peau de daim, selon le format. On prend alors de la peau de marocain du Cap, dans laquelle il n'y a aucune apparence de corne, on la pare le moins possible, mais pourtant de telle sorte que les mors soient bien dégagés afin que le jeu des cartons soit suffisamment libre, et que les coiffes puissent être formées avec facilité, le

tout proportionnellement au format du volume; puis, on le couvre en ayant soin de former les mors avec soin. On colle ensuite les claies à l'intérieur; puis, après siccation complète, on place les charnières, et si le travail est exécuté par des mains sûres, et par un ouvrier connaissant son métier, cette reliure doit pouvoir résister à toutes les épreuves.

Terminons cet article en recommandant, pour ce genre de reliure, l'emploi de colles de première qualité. Les colles fortes de Givet et la gomme arabique, mélangées après dissolution et par parties égales, sont ce que l'on peut employer de meilleur pour la reliure. La colle de pâte doit être fabriquée avec de l'amidon de froment pur. Le collage des claies sur le dos, au moyen d'un mélange de colle d'amidon et de gomme arabique, conserve à cette partie du volume la souplesse voulue et offre en même temps les meilleures garanties de solidité. Il se fabrique depuis un certain un temps déjà un genre de colle à laquelle M. Dornemann a donné son nom, elle est de beaucoup supérieure aux colles de farine et d'amidon, surtout pour le placement des gravures et montages sur onglets; très blanche son emploi est d'une extrême propreté et son adhérence absolue et définitive, à l'état naturel elle remplace avec avantage pour l'encollage des dos, les meilleures colles fortes, elle se délaie ensuite à tous degrés s'appropriant ainsi à tous nos usages.

En général, il faut avoir soin de laisser sécher complètement chaque collage, avant de procéder à la partie suivante, et s'abstenir de faire sécher quoi que ce soit au feu ou au soleil.

FIN

TABLE DES FIGURES

INTERCALÉES DANS LE TEXTE

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME

Pages

CHAPITRE III

CHAPITRE IV

CHAPITRE V

CHAPITRE VI

LAVAL. — IMPRIMERIE PARISIENNE, L. BARNÉOUD & Cie





